



디지털 프로젝터 사용 설명서

보증 및 저작권 정보

제한된 품질 보증

BenQ 는 본 제품이 올바르게 이용하거나 보관하는 경우 그 자재 및 제조 과정에 결함이 없음을 보증합니다 .

무료로 품질 보증 서비스를 받으려면 구입 일자가 적힌 증빙 서류를 제출해야 합니다 . 품질 보증 기간 내에 제품에 결함이 있는 것으로 확인되면 , BenQ 는 결함이 있는 부품 교체를 비롯한 관련 용역비를 부담해 줍니다 . 결함이 있는 제품에 대해 해당 판매업체에 바로 문의해야 품질 보증 서비스를 무료로 받을 수 있습니다 .

중요 : BenQ 의 지침에 따라 제품을 사용하지 않았을 경우에는 , 위의 품질 보증 조항이 적용되지 않습니다 . 특히 , 실내 습도가 10% - 90% , 온도가 0°C - 40°C , 고도가 3000 m 미만이고 (높게 모드와 함께 사용됨) 먼지가 없는 깨끗한 환경에서 프로젝터를 사용해야 합니다 . 본 품질 보증에 따라 사용자에게 특정 법적 권리를 부여되며 사용자는 국가에 따라 다른 기타 권리를 가질 수도 있습니다 .

자세한 정보는 www.BenQ.com 을 방문하여 확인하십시오 .

저작권

Copyright © 2018 by BenQ Corporation. 모든 권리 보유 . BenQ Corporation 의 사전 서면 승인이 없으면 본 발행물의 일부 또는 전부를 전자적 , 기계적 , 자기적 , 과학적 , 화학적 또는 수작업 및 기타 어떠한 방법이나 형태로 복제 , 전송 , 전사 , 검색 시스템에 저장하거나 다른 언어나 컴퓨터 언어로 번역할 수 없습니다 .

책임 거부

BenQ Corporation 은 본 설명서의 내용과 관련하여 어떠한 명시적 또는 묵시적 표현 또는 보증을 하지 않으며 특히 , 특정 목적에 대한 적합성 , 시장성 , 또는 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다 . 또한 , BenQ Corporation 은 본 설명서의 개정 권한을 보유하고 있으며 , 어느 누구에게도 개정 또는 변경 사항을 사전 통보할 의무 없이 필요에 따라 언제든지 내용을 수정할 수 있습니다 .

*DLP, Digital Micromirror Device, DMD 는 Texas Instruments 의 상표입니다 . 기타 상표의 저작권은 해당 회사 또는 조직에 있습니다 .

특허

BenQ 프로젝터 특허에 대한 세부 내용은 <http://patmarking.benq.com/> 을 방문하십시오 .

차례

보증 및 저작권 정보	2
중요 안전 지침	4
소개	6
제품 구성	6
프로젝터 외관	7
제어판	8
컨트롤 단자	9
리모컨	10
설치	13
위치 선택	13
냉각 표시	13
영사 이미지 크기 조정하기	14
프로젝터 설치하기	16
프로젝터 위치 조정하기	17
영사 이미지 조정하기	18
연결	19
작동하기	21
프로젝터 시작하기	21
메뉴 사용하기	22
프로젝터 보호하기	23
입력 신호 변경	24
프로젝터 종료하기	25
메뉴 작동하기	26
이미지 메뉴	26
디스플레이 메뉴	31
설치 메뉴	32
시스템 설정 : 기본 메뉴	34
시스템 설정 : 고급 메뉴	35
정보 메뉴	36
유지 보수	37
프로젝터 관리하기	37
광원 정보	38
LED 표시등	39
문제 해결	40
사양	41
프로젝터 사양	41
크기	42
타이밍 도표	43
RS232 명령	48

중요 안전 지침

구입하신 프로젝터는 정보 기술 장비 안전에 대한 최신 표준을 따르도록 설계되어 검사를 통과한 제품입니다. 그러나 본 제품을 안전하게 사용하기 위해서는 사용 설명서 / 설치 안내서에서 설명하고 제품에 표시된 지침을 따라야 합니다.

1. 프로젝터를 작동하기 전에 사용 설명서 / 설치 안내서를 읽으십시오. 잘 보관해 두었다가 나중에 참조하십시오.
2. 작동 중에는 프로젝터 렌즈 정면을 바라보지 마십시오. 빛 강도가 세기 때문에 시력이 손상될 수 있습니다.
3. 수리는 자격을 갖춘 정비 기술자에게만 맡기십시오.
4. 프로젝터 광원이 켜지면 렌즈 셔터 (있을 경우) 를 열거나 렌즈 뚜껑 (있을 경우) 을 떼어내십시오.
5. 작동 중에는 광원이 매우 뜨거워집니다.
6. 일부 국가에서는 선간 전압이 불안정합니다. 이 프로젝터는 100 - 240 V AC 에서 안전하게 작동하지만 전원이 끊기거나 ± 10 볼트의 과전류가 발생하면 작동하지 않을 수 있습니다. 이와 같이 선간 전압이 불안정하거나 중단될 수 있는 곳에서는 프로젝터를 연결할 때 정전압 장치, 과전류 차단기, 무정전 전원 공급 장치 (UPS) 를 사용하십시오.
7. 프로젝터가 작동 중일 때 영사 렌즈를 물건으로 가리지 마십시오. 물건이 발열되거나 변형될 수 있습니다. 일시적으로 광원을 끄려면 블랭크 기능을 사용합니다.
8. 정격 광원 수명보다 오래 광원을 사용하지 마십시오.
9. 고정되지 않은 손수레, 받침대, 탁자 등에는 제품을 올려 놓지 마십시오. 제품이 떨어지면 크게 손상될 수 있습니다.
10. 프로젝터를 분해하지 마십시오. 내부에 높은 전압의 전류가 흐르기 때문에 접촉에 의해 감전사할 수 있는 위험이 있습니다.

어떤 덮개든지 절대로 벗기거나 제거하면 안됩니다. 수리가 필요한 경우에는 반드시 필요한 자격을 갖춘 정비 기술자에게 맡기십시오.

11. 통풍구를 막지 마십시오.

- 프로젝터를 담요나 기타 침구류 등, 표면이 부드러운 곳에 올려놓지 마십시오.
- 프로젝터를 향긋이나 다른 물건으로 덮지 마십시오.
- 프로젝터 근처에 인화성 물질을 두지 마십시오.

통풍구가 심하게 막혀 있으면, 프로젝터 내부가 과열되어 화재가 발생할 수 있습니다.

12. 프로젝터를 수직으로 세워두지 마십시오. 프로젝터가 떨어지면서 사람이 다치거나 프로젝터가 손상될 수 있습니다.
13. 프로젝터 위에 올라서거나 물건을 올려놓지 마십시오. 프로젝터가 손상될뿐만 아니라 사람이 다칠 수 있습니다.
14. 프로젝터가 작동 중일 때 통풍구에서 온기가 느껴지거나 냄새가 풍길 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상으로 제품에 결함이 있는 것이 아닙니다.
15. 프로젝터 부근이나 위에 액체를 놓지 마십시오. 흘린 액체가 프로젝터로 들어가면 고장 날 수 있습니다. 프로젝터에 물기가 묻으면, 전원 공급 장치의 콘센트에서 플러그를 뽑고 BenQ 에 문의하여 수리를 받으십시오.

16. 이 장치는 접지해야 합니다 .

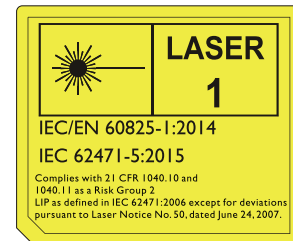
17. 프로젝터 보관 장소로 적합하지 곳은 다음과 같습니다 .

- 환기가 잘 되지 않거나 밀폐된 공간 . 50 cm 이상 벽과 거리를 두고 설치해야 프로젝터 주변에 통풍이 잘 됩니다 .
- 온도가 급변하는 곳 (예 : 창문이 모두 닫혀 있는 차량 내부) .
- 습기 , 먼지 또는 담배 연기가 많은 공간 . 프로젝터의 광학 부품이 오염되므로 수명이 단축되고 스크린이 어둡게 보일 수 있습니다 .
- 화재 경보기 근처
- 실내 온도가 40°C / 104°F 를 넘는 곳
- 고도가 3000 m(10000 피트) 를 넘는 곳 .

위험 그룹 2

레이저 주의

1. 광원 및 광원 시스템에 대한 광생물학 안전 이 제품은 클래스 I 레이저 제품에 해당하고 IEC 성 분류에 따라 이 제품은 위험 그룹 2, IEC 60825-1:2014 를 준수합니다 . 62471-5:2015 에 해당합니다 . 레이저 방출 , 빔을 들여다보지 마십시오 . 클래스 I 레이저 제품 .
2. 이 제품에서 유해한 시방사가 방출될 가능 성이 있습니다 .
3. 작동 중인 광원을 응시하지 마십시오 . 눈 에 해를 입을 수 있습니다 .
4. 모든 밝은 광원과 마찬가지로 , 빔을 똑바로 쳐다보지 마십시오 .



RG2



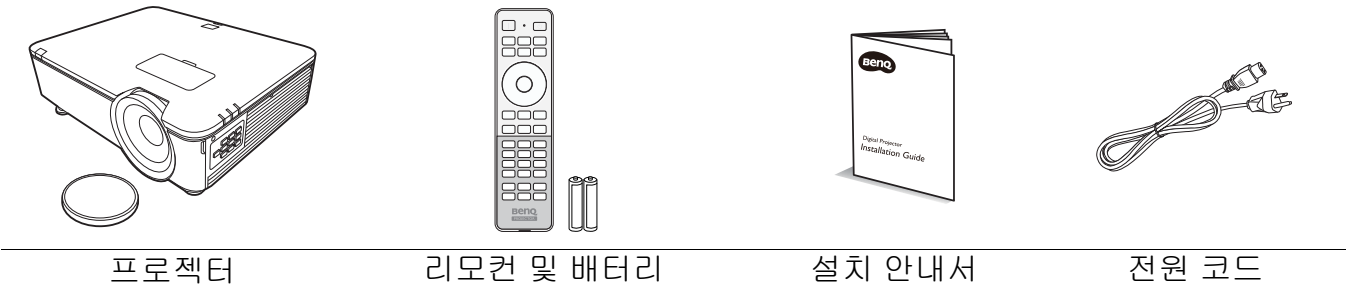
프로젝터의 광원 장치는 레이저를 사용합니다 .

소개

제품 구성

조심해서 포장을 뜯고 다음 물품들이 모두 포함되어 있는지 확인하십시오. 한 물품이라도 빠진 것이 있으면, 해당 제품 판매업체에 문의하십시오.

기본 제공 부속품

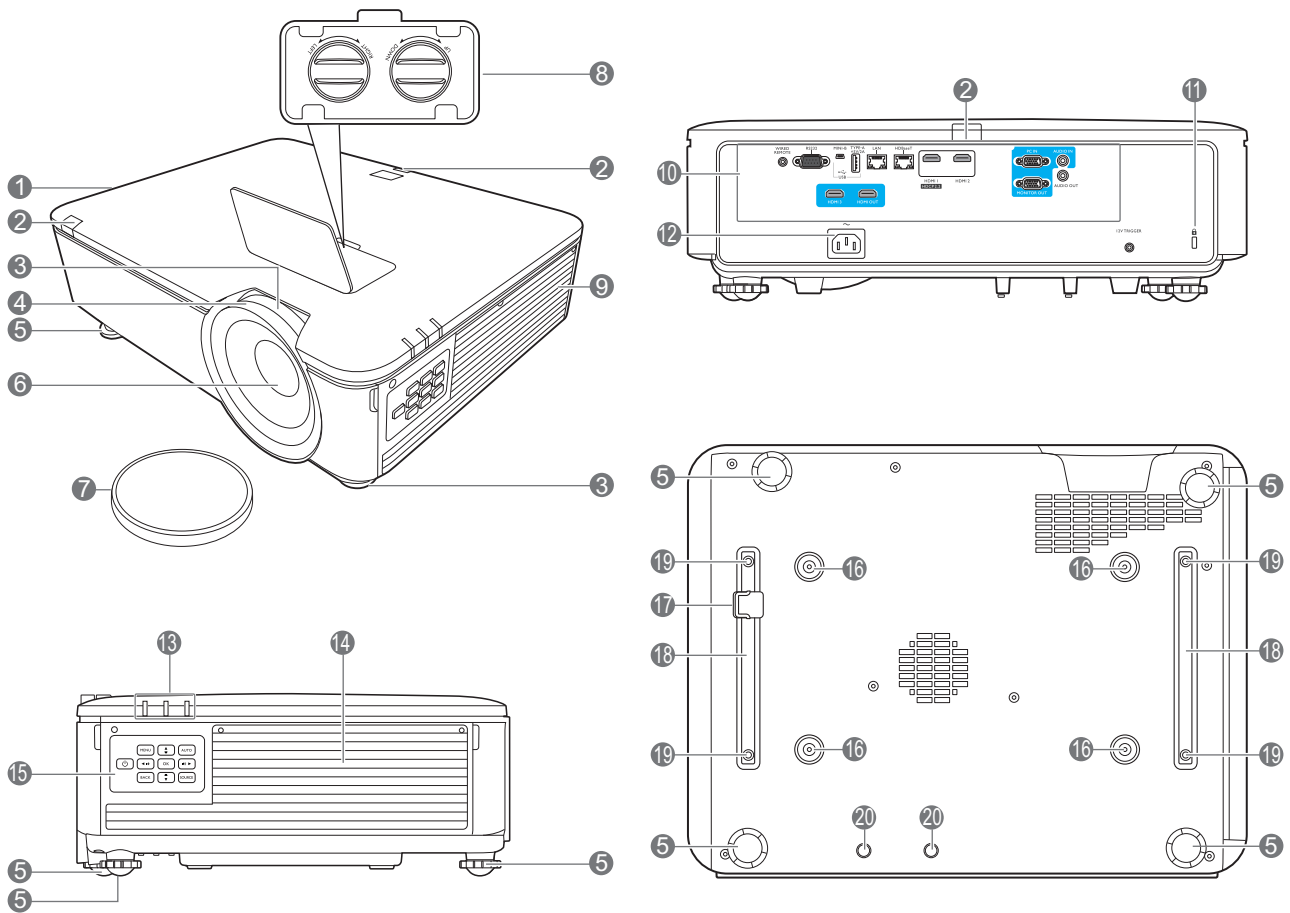


해당 지역에 적합한 부속품이 제공되므로 그림과 다를 수 있습니다.

부속품 (별매품)

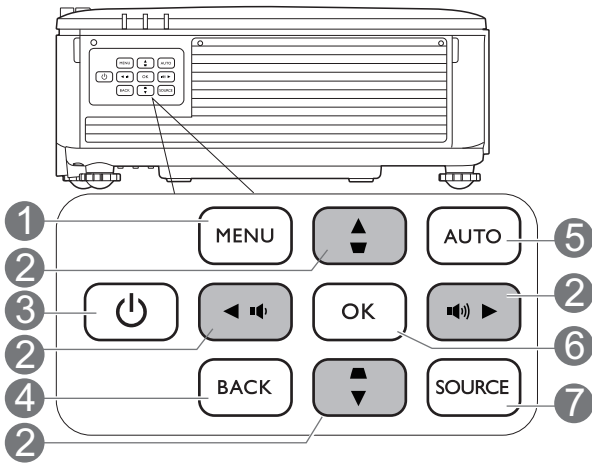
1. 천장 설치 CMG3
2. 3D 안경
3. InstaShow™ (WDC10)

프로젝터 외관



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. 통풍구 (뜨거운 공기 배출구) | 12. AC 전원 잭 |
| 2. IR 원격 센서 | 13. POWER (전원 표시등)/TEMP (온도 경고등)/LIGHT (광원 표시등)
(39 페이지의 LED 표시등 참조.) |
| 3. 줌 조정기 | 14. 필터 덮개 |
| 4. 초점 조정기 | 15. 외장 제어판
(8 페이지의 제어판 참조.) |
| 5. 조절 받침대 | 16. 천장 설치 구멍 |
| 6. 영사 렌즈 | 17. 안전 막대 |
| 7. 렌즈 덮개 | 18. 프로젝터 홀더 |
| 8. 렌즈 이동 조정 노브 (왼쪽 / 오른쪽, 위 / 아래) | 19. 타사 설치 구멍 |
| 9. 통풍구 (냉기 흡입구) | 20. InstaShow 구멍 |
| 10. 컨트롤 단자 (9 페이지의 컨트롤 단자 참조.) | |
| 11. Kensington 도난 방지 잠금 장치 슬롯 | |

제어판



1. MENU

온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 켤 수 있습니다.

2. 화살표 키 (▲, ▼, ◀, ▶)

온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴가 활성화 상태에 있으면, 이러한 키를 방향 화살표로 사용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하고 조정 작업을 할 수 있습니다.

키스톤 키 (■, ▽)

키스톤 보정 페이지를 표시합니다.

볼륨 키 (🔊, 🔊)

프로젝터 볼륨을 낮추거나 높입니다.

3. ⏻ 전원

대기 모드와 실행 모드 사이를 전환합니다.

4. BACK

이전 OSD 메뉴로 돌아가거나 메뉴 설정을 종료하거나 저장할 수 있습니다.

5. AUTO

PC 신호 (아날로그 RGB) 가 선택되었을 때 표시되는 이미지에 가장 적합한 이미지 타 이미징이 자동으로 선택됩니다.

6. OK

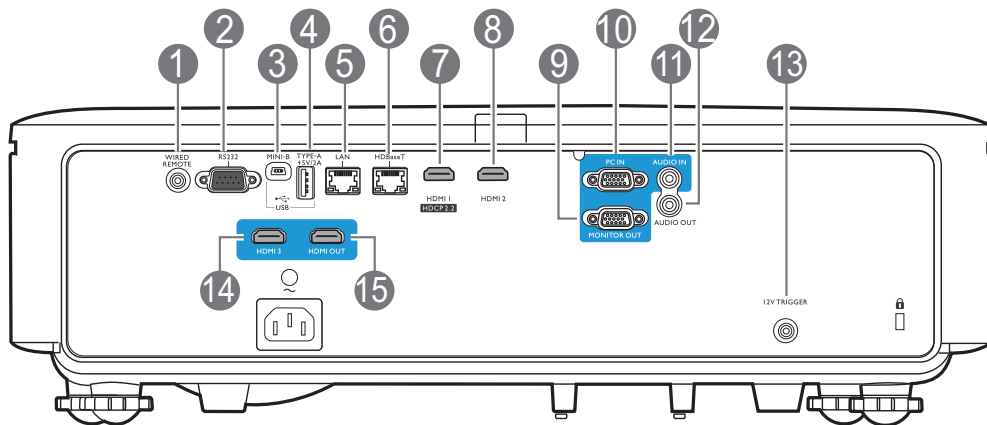
선택한 온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴 항목을 확정합니다.

7. SOURCE

입력 신호 선택 막대줄을 표시합니다.



이 문서에 기술된 모든 키 누름은 리모컨 또는 프로젝터에서 이용할 수 있습니다.



1. WIRED REMOTE

유선 리모컨에 연결하는 데 사용합니다.

2. RS232

PC 제어 시스템에 연결하고 프로젝터 유지보수를 수행할 수 있는 표준 9 핀 D-sub 인터페이스입니다.

3. USB MINI-B

펌웨어 업그레이드 전용.

4. USB TYPE A

5V/2A 출력을 지원합니다.

5. LAN

네트워크를 통해 프로젝터를 제어하기 위해 RJ45 Cat5/Cat6 이더넷 케이블에 연결하는 데 사용됩니다.

6. HDBaseT

RJ45 Cat5/Cat6 케이블을 비압축 입력 고선명 비디오 (HD) 에 연결하는 데 사용됩니다.

7. HDMI 1 (HDCP2.2)

HDMI (4K) 소스에 연결됩니다.

8. HDMI 2

HDMI 소스에 연결됩니다.

9. MONITOR OUT

동시 재생을 표시할 수 있도록 다른 디스플레이 장비에 연결됩니다. (PC IN 포트와 함께 사용됨.)

10. PC IN

RGB 소스 또는 PC 에 연결할 수 있는 15 핀 VGA 포트입니다.

11. AUDIO IN

오디오 케이블로 오디오 입력 소스에 연결합니다. (PC IN 포트와 함께 사용됨.)

12. AUDIO OUT

스피커 또는 헤드셋에 연결합니다.

13. 12V TRIGGER

전기 스크린 또는 조명 컨트롤 같은 외부 장치를 트리거합니다.

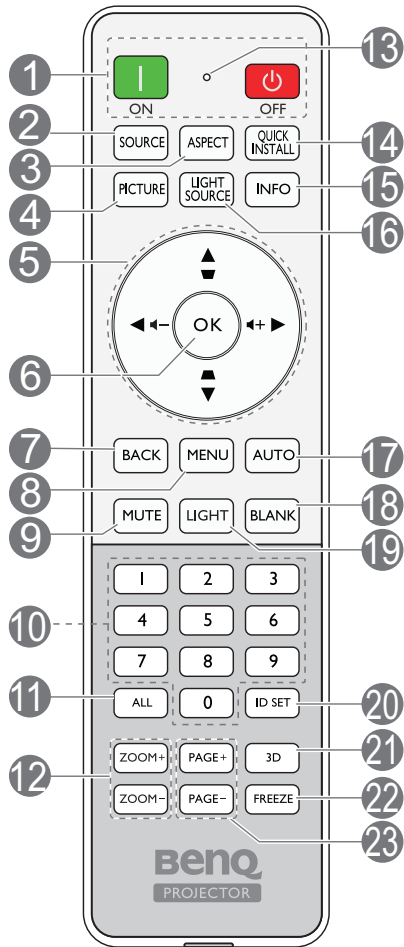
14. HDMI 3

HDMI 소스에 연결됩니다.

15. HDMI OUT

동시 재생을 표시할 수 있도록 다른 디스플레이 장비에 연결됩니다. (HDMI 3 포트와 함께 사용됨.)

리모컨



1. ON/OFF

대기 모드와 실행 모드 사이를 전환합니다.

2. SOURCE

입력 신호 선택 막대줄을 표시합니다.

3. ASPECT

디스플레이 화면비를 선택합니다.

4. PICTURE

사용 가능한 이미지 설정 모드를 선택합니다.

5. 화살표 키 (▲, ▼, ◀, ▶)

온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴가 활성화 상태에 있으면, 이러한 키를 방향 화살표로 사용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하고 조정 작업을 할 수 있습니다.

키스톤 키 (■, ▽)

키스톤 보정 페이지를 표시합니다.

볼륨 키 (◄, ►)

프로젝터 볼륨을 낮추거나 높입니다.

6. OK

선택한 온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴 항목을 확정합니다.

7. BACK

이전 OSD 메뉴로 돌아가거나 메뉴 설정을 종료하거나 저장할 수 있습니다.

8. MENU

온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 켤 수 있습니다.

9. MUTE

프로젝터를 음소거 켜짐 및 꺼짐 사이에서 전환할 수 있습니다.

10. 숫자 버튼

리모컨 ID 설정 시 숫자를 입력합니다. 암호를 입력할 때는 숫자 버튼 1, 2, 3, 4를 누를 수 없습니다.

11. ALL

ID 설정 표시등이 켜질 때까지 ID SET 을 누르십시오. 리모컨의 현재 ID 설정을 지우려면 ALL 를 누릅니다. ID 설정 표시등이 깜박거리기 시작하다가 꺼지면 ID 가 성공적으로 지워진 것입니다.

12. ZOOM+/ZOOM-

기능 없음.

13. ID 설정 표시등

14. QUICK INSTALL

기능 없음.

15. INFO

프로젝터 정보를 표시합니다.

16. LIGHT SOURCE

적합한 광원을 제공된 모드들 중에서 선택합니다.

17. AUTO

표시된 이미지에 가장 적합한 이미지 타이밍이 자동으로 선택됩니다.

18. BLANK

스크린 이미지를 숨길 수 있습니다.



영사될 때 영사 렌즈를 물건으로 가리지 마십시오. 물건의 녹거나 변형되거나 불이 붙을 수 있습니다.

19. LIGHT

리모컨 백라이트를 몇 초 동안 켭니다. 백라이트를 켜 상태로 두려면 백라이트를 켜는 동안 다른 키를 누릅니다. 백라이트를 끄려면 해당 키를 다시 누르십시오.

20. ID SET

이 리모컨에 맞게 코드를 설정합니다. ID 설정 표시등이 켜질 때까지 **ID SET** 을 누르십시오. 리모컨용 ID 를 입력합니다 (01~99 사이) 리모컨 ID 는 해당 프로젝터 ID 와 같아야 합니다. ID 설정 표시등이 깜박이기 시작하다가 꺼지면 ID 가 성공적으로 저장된 것입니다.

21. 3D

기능 없음.

22. FREEZE

기능 없음.

23. PAGE+/PAGE-

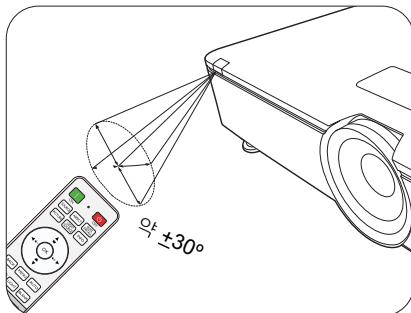
기능 없음.

리모컨 작동 범위

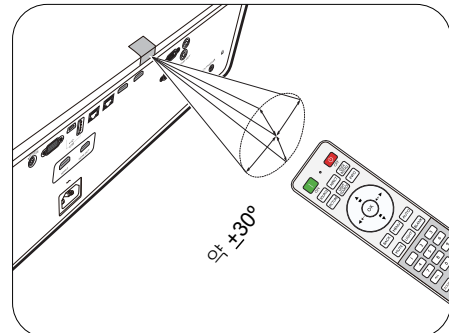
리모컨은 프로젝터의 IR 리모컨 센서와 수직으로 30 도 내에 있어야 제대로 작동합니다. 리모컨 센서와 리모컨 사이 거리는 8 m (~ 26 피트) 를 넘지 않아야 합니다.

리모컨과 프로젝터 IR 센서 사이에 적외선을 가로막는 물체가 없어야 합니다.

• 앞쪽에서 프로젝터 작동

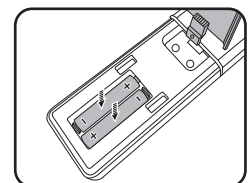
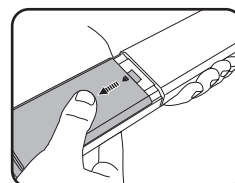


• 뒤쪽에서 프로젝터 작동



리모컨 배터리 교체하기

1. 그림과 같이 배터리 덮개를 눌러서 밀어올립니다.
2. 이전 배터리를 제거하고 (해당하는 경우) 두 개의 AAA 배터리를 장착합니다. 그림과 같이 양극과 음극을 잘 맞춰서 넣어야 합니다.
3. 딸깍 소리가 날 때까지 배터리 커버를 밀어 넣습니다.





- 리모컨과 배터리를 주방, 욕실, 사우나, 일광욕실 또는 밀폐된 차량 내부와 같이 열이나 습도가 너무 높은 환경에 두지 마십시오.
- 배터리 제조업체가 권장하는 종류와 같거나 동등한 제품을 사용하여 교체하십시오.
- 배터리를 폐기하는 경우, 배터리 제조업체 지침과 해당 국가의 현지 환경 관할 당국 규정에 따르십시오.
- 배터리를 화염 속에 던지지 마십시오. 폭발 위험이 있습니다.
- 배터리 전력이 소모되었거나 리모컨을 장기간 사용하지 않는 경우, 배터리를 빼두어야 배터리 전해액이 누출되면서 리모컨이 손상되지 않습니다.

설치

위치 선택

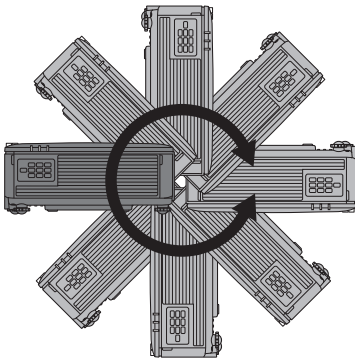
프로젝터를 설치할 위치를 선택하기 전에 다음 요소를 고려해야 합니다 :

- 스크린의 크기 및 위치
- 전기 콘센트 위치
- 프로젝터와 나머지 장비 사이의 위치 및 거리

다음과 같이 프로젝터를 설치할 수 있습니다 : 탁자 앞 , 천장 앞 , 천장 뒤 , 탁자 뒤 . (32 페이지의 [프로젝터 위치](#) 참조 .)

프로젝터를 다음 각도로 설치할 수도 있습니다 :

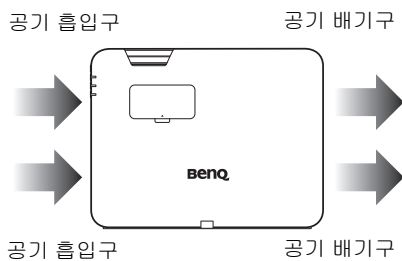
360- 도 영사



프로젝터는 조심해서 설치해야 합니다 . 불완전하거나 잘못 설치할 경우 프로젝터가 넘어져서 손상되거나 사람이 부상을 입을 수 있습니다 .

냉각 표시

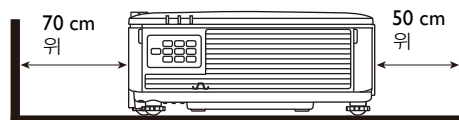
통풍



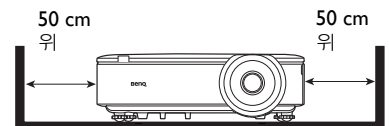
설치 주의 사항

프로젝터의 적절한 통풍을 위해 , 아래 그림에 나온 것처럼 프로젝터 주위에 약간의 공간을 두어야 합니다 :

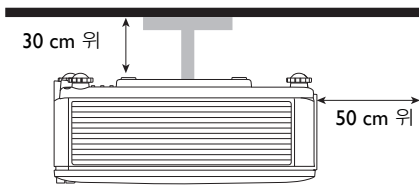
• 테이블



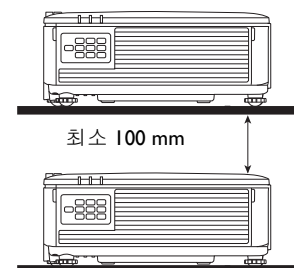
• 테이블



• 천장



• 쌓기

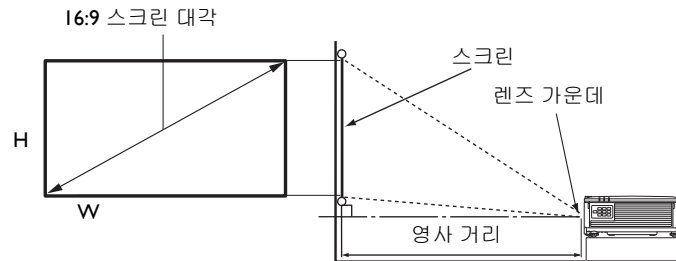


- 통풍이 잘 안되거나 좁은 공간에서 프로젝터를 사용하지 마십시오 .
- 프로젝터를 ± 15 도 이상 기울여 사용하면 광원 수명에 영향을 줄 수 있습니다 .

영사 이미지 크기 조정하기

프로젝터 렌즈부터 스크린까지 거리, 줌 설정 및 비디오 형식이 각각 영사되는 이미지 크기에 영향을 줍니다.

영사 크기



스크린 화면비는 16:9 이고 영사 이미지 화면비는 16:9 입니다

LK952

스크린 크기				스크린과 떨어진 거리 (mm)		
대각선 길이		W (mm)	H (mm)	최소 길이	평균	최대 길이
인치	mm			(최대 줌)		(최소 줌)
30	762	664	374	903	1176	1448
40	1016	886	498	1204	1567	1930
50	1270	1107	623	1505	1959	2413
60	1524	1328	747	1806	2351	2896
80	2032	1771	996	2409	3135	3861
90	2286	1992	1121	2710	3527	4343
100	2540	2214	1245	3011	3918	4826
110	2794	2435	1370	3312	4310	5309
120	3048	2657	1494	3613	4702	5791
130	3302	2878	1619	3914	5094	6274
140	3556	3099	1743	4215	5486	6757
150	3810	3321	1868	4516	5878	7239
160	4064	3542	1992	4817	6269	7722
170	4318	3763	2117	5118	6661	8204
180	4572	3985	2241	5419	7053	8687
190	4826	4206	2366	5720	7445	9170
200	5080	4428	2491	6022	7837	9652
250	6350	5535	3113	7527	9796	12065
300	7620	6641	3736	9032	11755	14478

LK953ST

스크린 크기				스크린과 떨어진 거리 (mm)		
대각선 길이		W (mm)	H (mm)	최소 길이	평균	최대 길이
인치	mm			(최대 줌)		(최소 줌)
30	762	664	374	538	565	591
40	1016	886	498	717	753	788
50	1270	1107	623	897	941	985
60	1524	1328	747	1076	1129	1182
80	2032	1771	996	1435	1505	1576
90	2286	1992	1121	1614	1694	1773
100	2540	2214	1245	1793	1882	1970
110	2794	2435	1370	1972	2070	2167
120	3048	2657	1494	2152	2258	2364
130	3302	2878	1619	2331	2446	2561
140	3556	3099	1743	2510	2634	2758
150	3810	3321	1868	2690	2823	2955
160	4064	3542	1992	2869	3011	3152
170	4318	3763	2117	3048	3199	3349
180	4572	3985	2241	3228	3387	3547
190	4826	4206	2366	3407	3575	3744
200	5080	4428	2491	3586	3763	3941
250	6350	5535	3113	4483	4704	4926
300	7620	6641	3736	5380	5645	5911



• 영사 품질을 최적화하려면 회색이 아닌 영역에서 영사할 것을 권장합니다.



• 모든 측정은 근사값이며 실제 크기와 다를 수 있습니다.

프로젝터를 한 곳에만 설치하여 이용하려는 경우 BenQ에서는 먼저 설치할 프로젝터를 사용해 영사 거리와 크기를 실제로 측정하여 프로젝터 광학 부품들의 오차를 고려할 것을 권장합니다. 그래야 설치하기에 가장 적합한 위치를 정확하게 파악할 수 있습니다.

• 천장 설치의 자격을 갖춘 전문가가 시행해야 합니다. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오. 프로젝터를 손수 설치하는 것은 권장되지 않습니다.

• 프로젝터를 단단하고 고른 평면 위에 놓고 사용하십시오. 프로젝터가 떨어지면 손상되거나 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

• 온도가 너무 덥거나 추운 곳에서 프로젝터를 사용하지 마십시오. 화씨 32도 (섭씨 0도) ~ 화씨 104도 (섭씨 40도) 사이에서만 프로젝터를 사용하십시오.

• 프로젝터가 습기, 먼지 또는 연기에 노출되면 스크린이 손상됩니다.

• 프로젝터의 통풍구를 막지 마십시오. 적절한 통풍은 열을 제거하는 데 필요합니다. 통풍구가 막히면 프로젝터가 손상됩니다.

프로젝터 설치하기

프로젝터를 설치할 경우 알맞은 **BenQ** 프로젝터 설치용 키트를 사용하여 안전하고 단단하게 설치하십시오.

프로젝터 설치용 키트가 **BenQ** 제품이 아니면, 부정확한 치수나 길이의 나사 사용으로 인해 프로젝터가 제대로 설치되지 않아 떨어질 수 있습니다.

프로젝터를 설치하기 전에

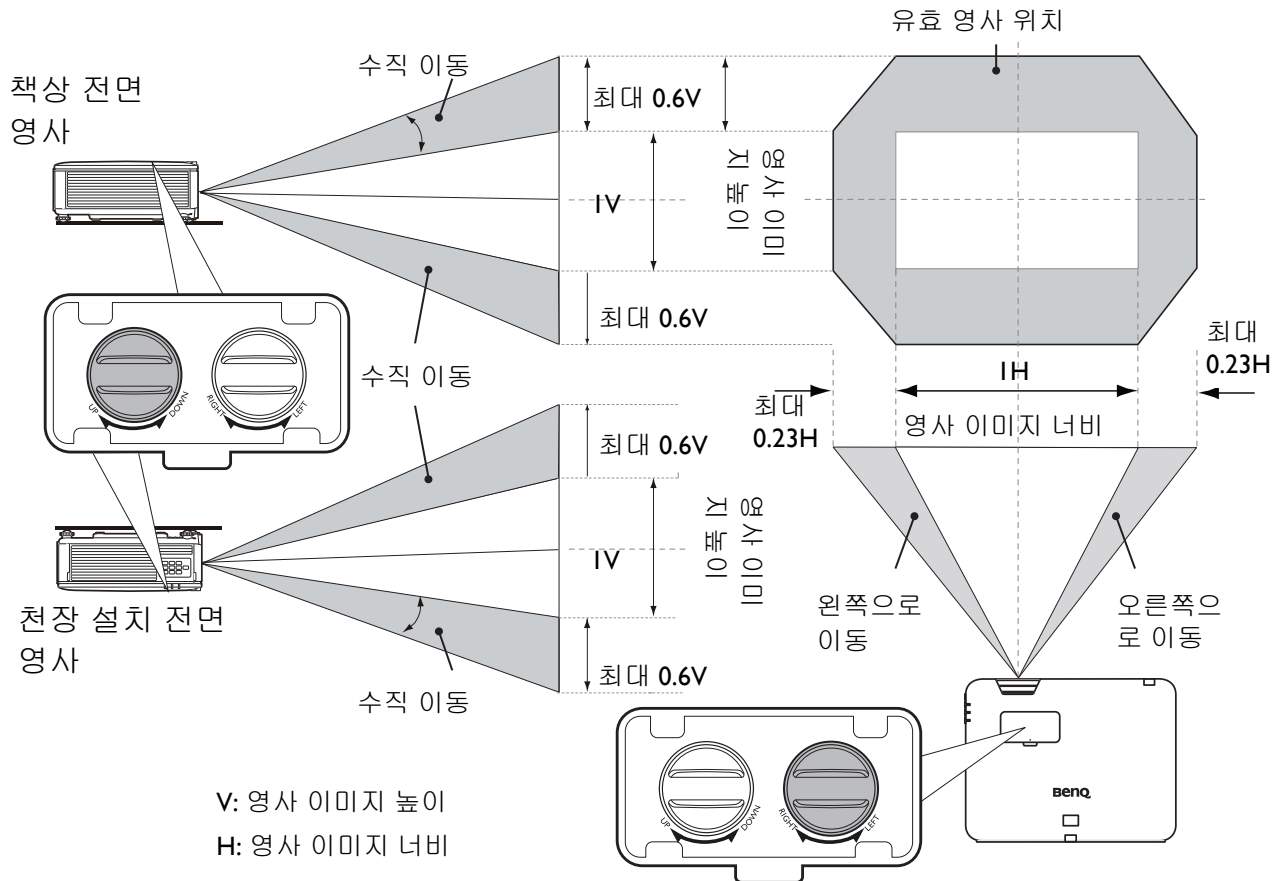
- **BenQ** 프로젝터 설치용 키트는 해당 **BenQ** 프로젝터 판매업체에서 구입합니다.
- **BenQ** 는 또한 별도의 보안 케이블을 구입해서 프로젝터의 보안 바와 설치 브래킷의 바닥에 안전하게 연결하도록 권장합니다. 이 케이블은 설치 브래킷에 부착된 상태가 느슨해질 경우에 프로젝터를 구속하는 보조적인 기능을 합니다.
- 대리점에 요청하여 프로젝터를 설치하십시오. 프로젝터를 손수 설치할 경우 프로젝터가 떨어져서 상해를 입을 수 있습니다.
- 지진 발생 등에 대비해 프로젝터가 떨어지지 않도록 필요한 절차를 수행하십시오.
- **BenQ** 브랜드가 아닌 프로젝터 설치용 키트를 사용해 프로젝터를 설치함으로써 발생하는 제품 손상은 보증에서 제외됩니다.
- 프로젝터를 천장에 설치 시 주변 온도를 고려하십시오. 난방기를 사용하는 경우 천장 주변 온도가 예상보다 더 높을 수 있습니다.
- 설치용 키트의 사용 설명서에서 토크 범위에 관해 읽어보십시오. 권장 범위를 초과하는 토크로 고정시키면 프로젝터가 손상되고 이후에 떨어질 수 있습니다.
- 프로젝터의 전원을 쉽게 차단할 수 있도록 전원 콘센트는 손이 잘 닿는 높이에 있어야 합니다.

프로젝터 위치 조정하기

영사 렌즈 이동

렌즈 이동 컨트롤을 사용하여 프로젝터를 좀 더 유연하게 설치할 수 있으며, 프로젝터의 위치를 스크린의 가운데에 맞출 수 있습니다.

렌즈 이동은 영사 이미지의 높이 또는 폭에 대한 비율로 표시합니다. 원하는 이미지 위치에 따라 이동 가능한 범위 안에서 프로젝터의 노브를 돌려 영사 렌즈를 원하는 방향으로 이동할 수 있습니다.



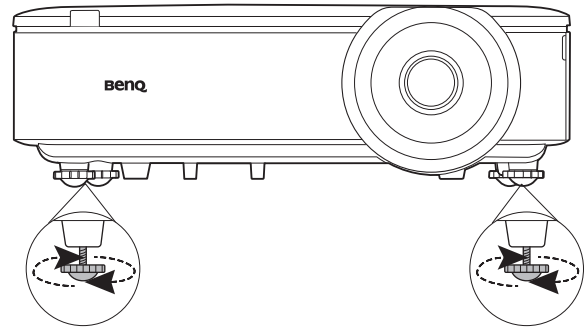
- 렌즈 이동을 조절해도 이미지 품질이 저하되지 않습니다.
- 딸깍 소리가 들리면 조정 노브가 한계에 도달한 것이므로 조정 노브 돌리기를 멈추십시오. 노브를 과도하게 돌리면 손상될 수 있습니다.

영사 이미지 조정하기

영사 각도 조정하기

프로젝터를 평평하지 않은 곳에 놓았거나 스크린과 프로젝터가 수직을 이루지 않으면 영사 이미지가 사다리꼴이 됩니다. 조정기 받침대 나사를 돌려 수평각을 정밀 조정할 수 있습니다.

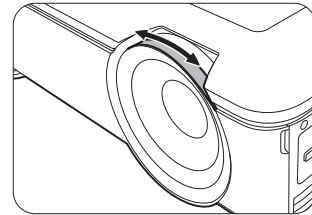
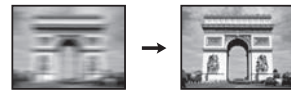
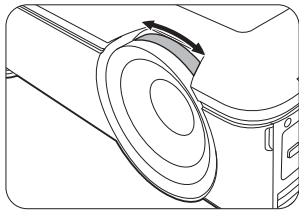
받침대를 집어 넣으려면 조정기 받침대 나사를 반대 방향으로 돌리십시오.



광원이 켜져 있는 동안에는 렌즈를 들여다보지 마십시오. 광원에서 나오는 빛이 세기 때문에 눈이 다칠 수 있습니다.

이미지 크기 및 선명도 정밀 조정

1. 줌 조정기를 사용하여 원하는 크기로 영사 이미지를 조정하십시오.
2. 초점 조정기로 이미지를 선명하게 조정하십시오.



키스톤 보정하기



입력 신호가 없을 때는 이 기능을 사용할 수 없습니다. 입력 신호가 없을 때 이 기능을 사용하려면 먼저 **테스트 패턴**을 활성화하십시오.

키스톤 현상은 사각으로 영사함으로 인해 영사 이미지가 사다리꼴 모양이 될 때 발생합니다. 이를 바로잡으려면 다음 단계를 수행하여 수동으로 해야 합니다.

1. 다음 단계 중 하나를 수행하여 키스톤 보정 페이지를 표시합니다.

- 프로젝터나 리모컨에서 **▲** / **▼**를 누르십시오.
- **설치 > 키스톤 보정**로 가서 **OK**을 누릅니다.



2. 그런 후 **키스톤 보정** 보정 페이지가 표시됩니다. **▲**를 눌러 이미지 상단의 키스톤을 보정하십시오. **▼**를 눌러 이미지 하단의 키스톤을 보정하십시오.

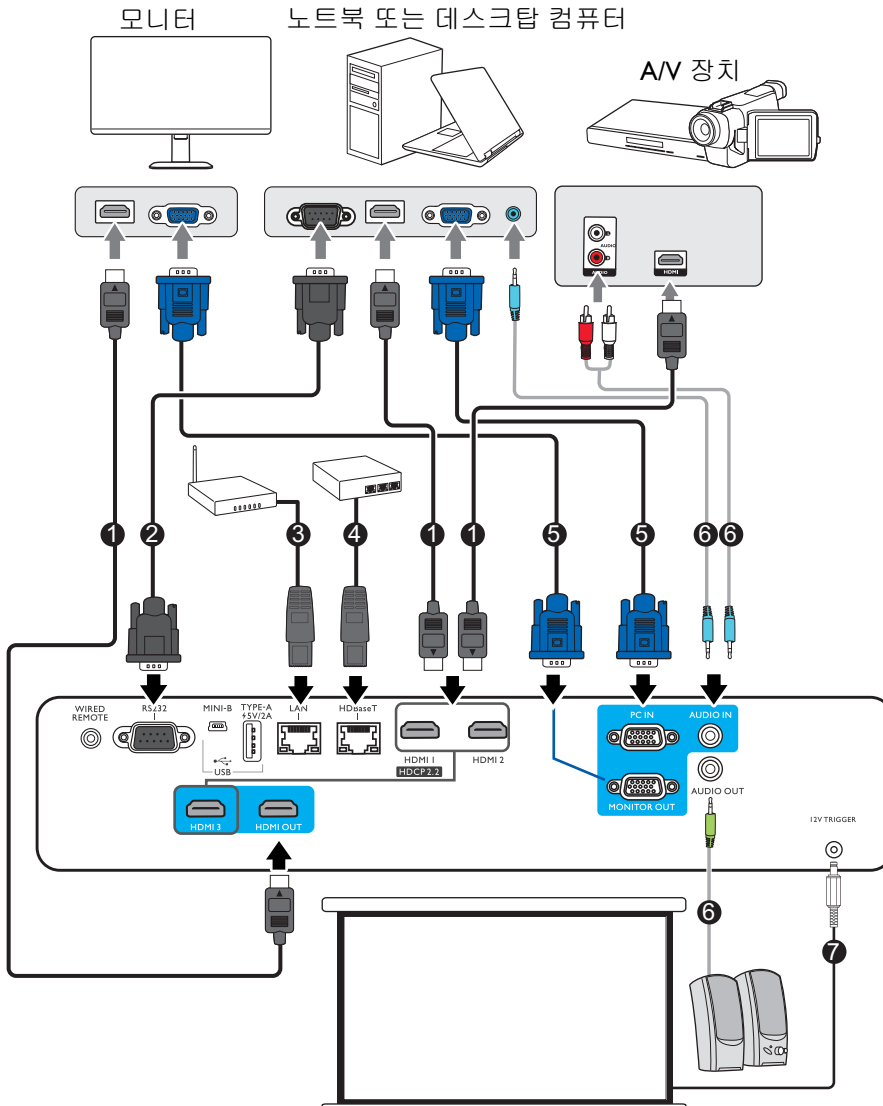
3. **키스톤 보정** 보정 페이지가 표시되면 다음 설정도 수행할 수 있습니다:

- **OK**을 눌러 키스톤 값을 재설정합니다.

연결

연결하기 전에, 외부 장치 연결을 위한 작동 지침을 주의해서 읽으십시오. 프로젝터에 신호 입력 장치를 연결하려면 다음과 같이 하십시오:

1. 장비를 모두 끈 후에 연결하십시오.
2. 각 신호 입력 장치에 올바른 신호 케이블을 사용하십시오.
3. 케이블을 단단히 꽂았는지 확인하십시오.





1	HDMI 케이블
2	RS232 케이블
3	RJ-45 케이블
4	HDBaseT 매트릭스 전환기
5	VGA 케이블
6	오디오 케이블
7	전기 스크린 등



- 위의 연결도에서 특정 케이블은 이 프로젝터와 함께 제공되지 않을 수 있습니다 (6 페이지의 제품 구성 참조). 이러한 케이블은 전자 제품 판매점에서 구입하십시오.
- 연결 그림은 참조용입니다.
- 프로젝터에 연결된 장치 또는 프로젝터에 케이블을 연결하기 전에, 주변의 물체를 만져서 신체의 정전기를 제거하십시오.
- 프로젝터를 연결하거나 장치를 프로젝터에 연결하기 위해 불필요하게 긴 케이블을 사용하지 마십시오. 손상된 긴 케이블을 사용할 경우 케이블이 안테나 역할을 하여 노이즈에 더 취약해집니다.
- 케이블을 연결할 때, **GND** 를 먼저 연결한 다음 연결하는 장치의 연결 단자를 삽입합니다.
- 프로젝터에 노트북을 연결할 경우 대부분의 노트북에서 외장 비디오 포트가 켜지지 않습니다. 일반적으로, **FN +** 모니터 기호가 있는 기능 키를 누르면 외장 디스플레이를 켜고 끌 수 있습니다. **FN** 과 해당 기호가 붙은 기능 키를 동시에 누르십시오. 노트북에서 함께 사용하는 키 집합에 대해 알아보려면 노트북 설명서를 참조하십시오.
- 프로젝터를 켜고 비디오 입력 장치를 올바르게 선택했는데도 선택한 비디오 이미지가 나타나지 않으면 비디오 입력 장치가 켜져 있고 올바르게 작동하는지 확인하십시오. 또한, 신호 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.



알맞은 연결 방법 중 하나를 사용하여 프로젝터를 비디오 입력 장치에 연결하기만 하면 됩니다. 각 연결 단자마다 비디오 화질이 각각 다릅니다.

단자		화질
HDMI 1 (HDCP2.2)/ HDMI 2/HDMI 3		최상
PC IN		보통

작동하기

프로젝터 시작하기





1. 전원 코드를 연결합니다. 전원 콘센트 스위치 (있는 경우) 를 켜십시오. 프로젝터에 전원이 공급되면 전원 표시등이 주황색으로 켜집니다.

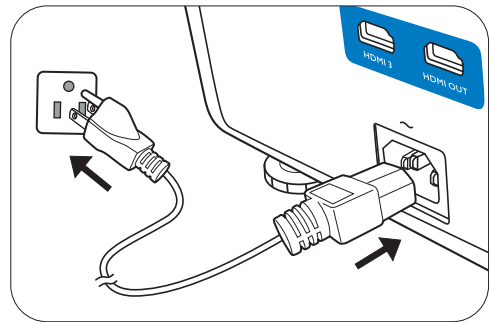
2. 프로젝터에서  를 누르거나 리모컨에서  를 눌러 프로젝터를 시작하십시오. 프로젝터가 켜지면 전원 표시등이 녹색으로 깜박인 후 켜집니다.

프로젝터가 시동하는 데 약 **30** 초가 걸립니다. 시작 과정의 후반에 시작 로고가 스크린에 표시됩니다.

필요한 경우 초점 조정기를 돌려 이미지의 초점을 맞추십시오.

3. 프로젝터를 처음으로 켜는 경우에는 설정 마법사가 나타나 프로젝터 설정 작업을 안내합니다. 이 작업을 이미 마친 경우에는 이 단계를 건너뛰고 다음 단계로 이동합니다.

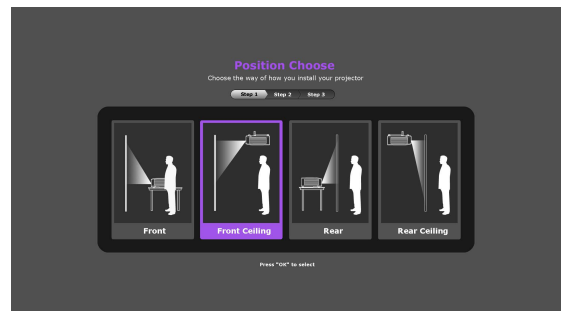
- 프로젝터나 리모컨에서 화살표 키 (   ) 를 사용하여 메뉴 항목을 이동할 수 있습니다.
- **OK** 를 사용하여 선택한 메뉴 항목을 확정합니다.



단계 1:

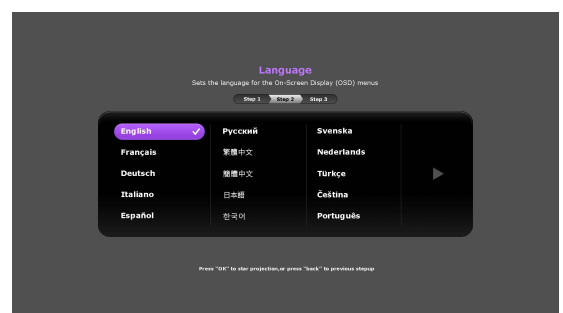
프로젝터 위치를 지정합니다.

프로젝터 위치에 대한 자세한 내용은 [위치 선택](#) 을 참조하십시오.



단계 2:

OSD 언어를 지정합니다.

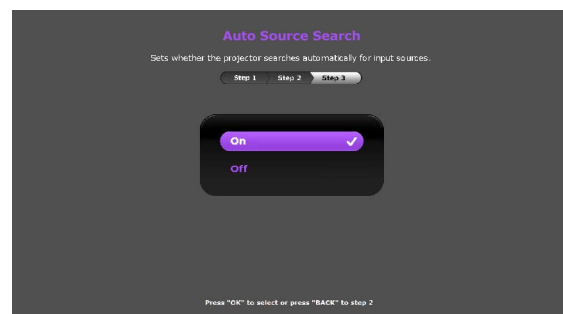


단계 3:

영상 소스 자동 검색을 지정합니다.

프로젝터가 켜질 때 프로젝터에게 사용 가능한 신호를 항상 자동으로 검색하게 하려면 **켜짐** 을 선택하십시오.

이제 초기 설정을 완료했습니다.



4. 암호 입력 창이 표시되면 화살표 키를 눌러 암호 여섯 자릿수를 입력하십시오 . [23 페이지의 암호 기능 사용하기](#)를 참조하십시오 .
5. 연결된 장비를 모두 켜십시오 .
6. 프로젝터가 입력 신호를 검색합니다 . 스캔 중인 현재 입력 신호가 표시됩니다 . 프로젝터가 신호를 제대로 감지하지 못하면 입력 신호가 감지될 때까지 "신호 없음 " 메시지가 계속 표시됩니다 .

SOURCE 을 눌러 원하는 입력 신호를 선택할 수도 있습니다 . [24 페이지의 입력 신호 변경](#)를 참조하십시오 .



- 전기 충격 및 화재 같은 발생 가능한 위험을 방지하기 위해서는 원래의 부속품 (예 : 전원 코드) 을 사용하십시오 .
- 설정 마법사 스크린샷은 참조용이며 실제 디자인과 다를 수 있습니다 .
- 입력 신호의 주파수 / 해상도가 프로젝터의 작동 범위를 넘으면 "범위 초과 " 메시지가 화면에 표시됩니다 . 프로젝터 해상도와 호환되는 입력 신호로 바꾸거나 입력 신호를 낮추십시오 . [43 페이지의 타이밍 도표](#)를 참조하십시오 .
- 3 분 동안 감지되는 신호가 없으면 프로젝터가 자동으로 절약 모드로 들어갑니다 .

메뉴 사용하기

프로젝터에는 다양한 조정과 설정을 위한 **OSD** 메뉴가 있습니다 .



아래 **OSD** 스크린샷은 참조용이며 실제 디자인과 다를 수 있습니다 .

아래 그림은 **OSD** 메뉴의 개요 화면입니다 .

	<p>1 기본 메뉴 아이콘</p> <p>2 메인 메뉴</p> <p>3 하위 메뉴</p>	<p>4 현재 입력 신호</p> <p>5 상태</p> <p>6 이전 페이지로 가거나 종료하려면 BACK 를 누르십시오 .</p>
--	--	--

OSD 메뉴에 액세스하려면 프로젝터나 리모컨에서 **MENU** 를 누릅니다 .

- 프로젝터나 리모컨에서 화살표 키 (▲/▼/◀/▶) 를 사용하여 메뉴 항목을 이동할 수 있습니다 .
- 프로젝터나 리모컨에서 **OK** 를 사용하여 선택한 메뉴 항목을 확정합니다 .

프로젝터 보호하기

보안 케이블 잠금 장치 사용하기

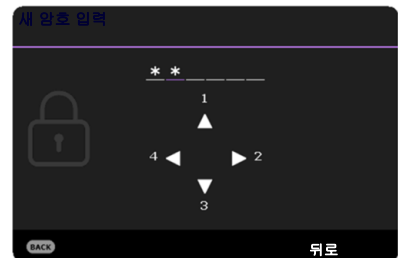
도난 방지를 위해 프로젝트는 안전한 곳에 설치하십시오. 그렇지 않으면 Kensington 잠금 장치와 같은 장비를 구입하여 프로젝터를 보호하십시오. Kensington 잠금 장치 슬롯은 프로젝트의 뒷면에 있습니다. II 에서 [페이지 7](#) 를 참조하십시오.

일반적으로 Kensington 보안 케이블 잠금 장치는 키와 잠금 장치를 조합하여 사용합니다. 자세한 사용법은 잠금 장치의 설명서를 참조하십시오.

암호 기능 사용하기

암호 설정하기

1. 시스템 설정 : 고급 > 암호으로 이동합니다. **OK** 를 누르십시오. 보안 설정 페이지가 표시됩니다.
2. 암호 변경을 선택하고 **OK** 를 누르십시오.
3. 네 개의 화살표 키 (▲, ►, ▼, ◀) 는 4 개의 숫자 (1, 2, 3, 4) 를 각각 나타냅니다. 설정할 암호에 따라 화살표 키를 눌러 암호 여섯 자릿수를 입력하십시오.
4. 새 암호를 다시 입력하여 확인하십시오.
암호 설정이 끝나면 OSD 메뉴가 보안 설정 페이지로 돌아갑니다.
5. 전원 잠금 기능을 활성화하려면 ▲/▼를 눌러 전원 잠금을 선택하고 ◀/►를 눌러 켜짐을 선택하십시오. 암호를 다시 입력하십시오.

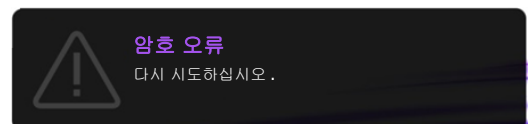


- 입력한 숫자는 화면에 별표로 표시됩니다. 선택한 암호를 미리 기록해 두거나 입력한 후에 적어 두면 암호를 잊은 경우에 참고할 수 있습니다.
- 암호를 설정하고 전원 잠금을 활성화한 후에는 프로젝터를 시작할 때마다 암호를 정확하게 입력해야 프로젝터를 사용할 수 있습니다.

암호를 잊은 경우

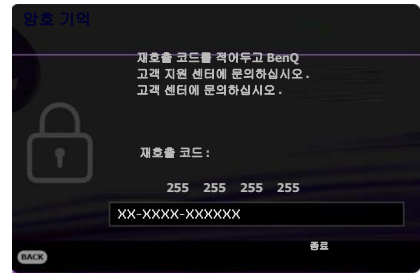
암호를 틀리게 입력하면 암호 오류 메시지가 나타난 후 현재 암호 입력 메시지가 표시됩니다. 암호를 전혀 기억할 수 없는 경우 암호 재호출 절차를 이용할 수 있습니다. [24 페이지의 암호 찾기 절차 시작](#)를 참조하십시오.

틀린 암호를 연속 5 회 입력하면 프로젝트가 바로 자동 종료됩니다.



암호 찾기 절차 시작

1. **OK** 를 3 초 동안 누릅니다 . 스크린에 코드 번호가 표시됩니다 .
2. 이 번호를 적고 프로젝터를 끄십시오 .
3. 현지 **BenQ** 서비스 센터에 문의하여 코드 번호를 해독하십시오 . 프로젝터의 실제 구입자인지 확인하기 위해 제품 구입 증명서를 요청할 수 있습니다 .



암호 변경하기

1. **시스템 설정 : 고급 > 암호 > 암호 변경**으로 이동합니다 .
2. **OK** 를 누르십시오 . " **현재 암호 입력** " 메시지가 표시됩니다 .
3. 기존 암호를 입력하십시오 .
 - 암호가 맞으면 " **새 암호 입력** " 메시지가 표시됩니다 .
 - 암호가 틀리면 암호 오류 메시지가 표시된 후 , 다시 입력하도록 " **현재 암호 입력** " 메시지가 표시됩니다 . **BACK** 를 눌러 변경을 취소하거나 다른 암호를 입력할 수 있습니다 .
4. 새 암호를 입력하십시오 .
5. 새 암호를 다시 입력하여 확인하십시오 .

암호 기능 비활성화하기

암호 보호를 비활성화하려면 **시스템 설정 : 고급 > 암호 > 전원 잠금**으로 이동하고 ◀/▶를 눌러 껐짐을 선택하십시오 . " **현재 암호 입력** " 메시지가 표시됩니다 . 현재 암호를 입력하십시오 .

- 암호가 맞으면 **OSD** 메뉴가 **보안 설정** 페이지로 돌아갑니다 . 이제 , 프로젝터를 새로 켤 때마다 암호를 입력하지 않아도 됩니다 .
- 암호가 틀리면 암호 오류 메시지가 표시된 후 , 다시 입력하도록 " **현재 암호 입력** " 메시지가 표시됩니다 . **BACK** 를 눌러 변경을 취소하거나 다른 암호를 입력할 수 있습니다 .



암호 기능을 다시 활성화하려면 기존 암호를 입력해야 하므로 비활성화된 상태일 때도 기존 암호를 바로 확인할 수 있는 곳에 기록해 두십시오 .

입력 신호 변경

프로젝터를 여러 장치에 동시에 연결할 수 있습니다 . 그러나 전체 스크린은 한 번에 하나만 표시할 수 있습니다 . 프로젝터는 시작할 때 자동으로 사용할 수 있는 신호를 검색합니다 .

프로젝터에서 신호를 자동으로 검색하게 하려면 **시스템 설정 : 기본 > 영상 소스 자동 검색** 메뉴가 켜짐으로 되어 있는지 확인하십시오 .

소스 선택 방법 :

1. **SOURCE** 를 누르십시오 . 입력 신호 선택 막대줄이 표시됩니다 .
2. 원하는 신호가 선택될 때까지 ▲/▼를 누른 다음 **OK** 를 누르십시오 .





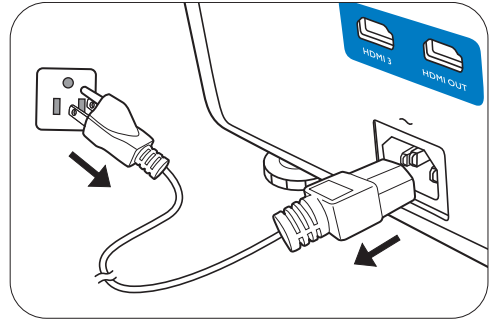
신호가 감지되면 해당 입력 신호의 정보가 스크린 모퉁이에 몇 초 동안 표시됩니다. 프로젝터에 연결된 장치가 두 개 이상이면, 1-2 단계를 반복하여 다른 신호를 검색하십시오.




- 영사된 이미지의 밝기는 다른 입력 신호를 전환할 때 입력 신호에 따라 변경됩니다.
- 최상의 이미지 디스플레이를 위해서는 프로젝터의 고유 해상도로 출력되는 입력 신호를 선택하여 사용해야 합니다. 다른 해상도인 경우에는 "화면비" 설정에 따라 자동 조정되므로 이미지가 일부 왜곡되거나 이미지 선명도가 떨어질 수 있습니다. [32 페이지의 화면비](#)를 참조하십시오.

프로젝터 종료하기

1. 를 누르면 확인 메시지가 표시됩니다. 응답하지 않으면 잠시 후에 메시지가 사라집니다.
2. 를 한 번 더 누르십시오. **POWER (전원 표시등)**이 주황색으로 깜박이고 영사 광원이 꺼집니다.
3. 냉각 과정이 완료되면 **POWER (전원 표시등)**이 주황색으로 표시되며 팬이 멈춥니다. 전원 콘센트에서 전원 코드를 뽑으십시오.



- 광원을 막기 위해 냉각 중에는 프로젝터가 사용자의 작동에 반응하지 않습니다.
- **POWER (전원 표시등)**이 주황색으로 켜진 후 를 다시 눌러 프로젝터를 시작하십시오.

메뉴 작동하기

OSD 메뉴는 선택한 신호 유형과 사용하는 프로젝터 모델에 따라 다릅니다.

프로젝터에 감지된 신호가 하나 이상이어야 관련 메뉴 항목들이 표시됩니다. 프로젝터에 연결된 장치가 없거나 감지된 신호가 없으면, 표시되는 메뉴 항목들도 많지 않습니다.

이미지 메뉴

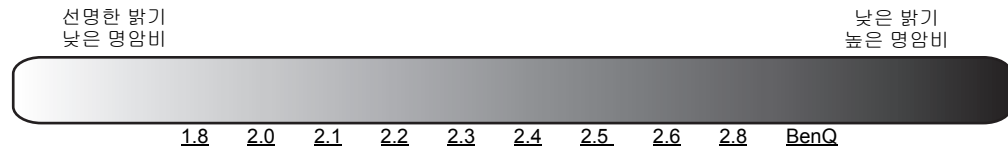
<p>이미지 모드</p>	<p>이 프로젝터는 사전 설정이 가능한 이미지 모드가 여러 개이기 때문에 작동 환경 및 입력 신호 이미지 유형에 맞는 것을 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 밝음: 영사 이미지의 밝기를 최대로 높일 수 있습니다. 이 모드는 조명 시설이 잘 갖춰진 곳에서 프로젝터를 사용할 때 밝기를 좀 더 높여야 하는 경우에 적합합니다. • PRESN: 프리젠테이션에 적합합니다. PC 및 노트북 색상에 맞게 밝기를 강조할 수 있습니다. • sRGB: 밝기 설정과 상관없이 RGB 색상의 투명도를 높여 실물에 가까운 화질을 낼 수 있습니다. sRGB 호환 및 올바르게 조정된 카메라로 찍은 사진을 보거나 PC의 그래픽이나 AutoCAD와 같은 그리기 응용 프로그램을 볼 때 가장 적합합니다. • 선명한: 이 모드는 낮은 밝기 레벨로 균형이 잘 맞는 색상 채도 및 명암비로 일반 극장과 같이 완전히 어두운 환경에서 영화를 볼 때 적합합니다. • DICO-S: DICOM의 표준을 따라 회색 수준 매개변수를 얻습니다. • 사용자 1/ 사용자 2: 현재 사용 가능한 이미지 모드에 맞게 구성된 설정을 불러옵니다. 27 페이지의 사용자 모드 관리 (계속)를 참조하십시오. • HDR: 더 높은 대비의 밝기 및 색상을 가진 HDR(높은 동적 범위) 효과를 제공합니다. 이 기능은 다음 경우에만 사용할 수 있습니다: <ul style="list-style-type: none"> • 디스플레이 > HDR이 자동으로 설정되어 있고 HDR 콘텐츠가 감지되었습니다. • 디스플레이 > HDR 메뉴가 HDR에 설정되었습니다.
---------------	--

<p>사용자 모드 관리 (계속)</p>	<p>현재 제공되는 이미지 모드가 원하는 용도로 적합하지 않을 때 사용자가 지정할 수 있는 모드가 두 가지 있습니다 . 사용자 1 / 사용자 2 모드를 제외한 다른 이미지 모드 중 하나를 시점으로 삼아 설정을 구성할 수 있습니다 .</p> <p>• 설정 로드 위치</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이미지 > 이미지 모드로 이동합니다 . 2. ◀/▶를 눌러 사용자 1 또는 사용자 2를 선택하십시오 . 3. ▼를 눌러 사용자 모드 관리를 선택하고 OK를 누르십시오 . 사용자 모드 관리 페이지가 표시됩니다 . 4. 설정 로드 위치를 선택하고 OK를 누르십시오 . 5. ▼/▲를 눌러 원하는 목적에 가장 근접한 이미지 모드를 선택하십시오 . 6. OK 및 BACK를 눌러 이미지 메뉴로 돌아갑니다 . 7. ▼를 눌러 변경할 하위 메뉴 항목을 선택하고 ◀/▶를 사용하여 값을 조정하십시오 . 조정에서 선택한 사용자 모드를 정의합니다 . <p>• 사용자모드 변경</p> <p>사용자 지정된 이미지 모드의 이름을 변경할 때 선택합니다 (사용자 1 또는 사용자 2). 새 이름은 영문자 (A-Z, a-z), 숫자 (0-9), 공백 () 을 사용하여 최대 9 자 까지 가능합니다 .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 이미지 > 이미지 모드로 이동합니다 . 2. ◀/▶를 눌러 사용자 1 또는 사용자 2를 선택하십시오 . 3. ▼를 눌러 사용자 모드 관리를 선택하고 OK를 누르십시오 . 사용자 모드 관리 페이지가 표시됩니다 . 4. ▼를 눌러 사용자모드 변경을 선택하고 OK를 누르십시오 . 사용자모드 변경 페이지가 표시됩니다 . 5. ▲/▶/▼/◀을 사용하여 원하는 문자를 선택합니다 . 6. 완료되면 OK 및 BACK을 눌러 종료합니다 .
<p>밝기</p>	<p>값이 클수록 이미지가 밝아지고 , 이미지의 검은 부분이 검게 나타나면서 미세하게 표현되게 조정할 수 있습니다 .</p>
<p>명암비</p>	<p>값이 클수록 명암비가 커집니다 . 선택한 입력 신호와 주변 환경에 적합하게 밝기 설정을 조정했으면 흰색 농도를 설정할 수 있습니다 .</p>
<p>컬러</p>	<p>설정이 낮을수록 색상의 채도가 낮아집니다 . 너무 높으면 색이 지나치게 강해져 이미지의 실감이 떨어집니다 .</p>
<p>색조</p>	<p>값이 높을수록 이미지의 녹색 색조가 강해집니다 . 값이 낮을수록 이미지의 붉은 색조가 강해집니다 .</p>
<p>선명도</p>	<p>값이 높을수록 이미지가 더 선명해지고 .</p>

• 감마 선택

감마는 영상 소스와 이미지 밝기 사이의 관계를 나타냅니다.

- **1.8/2.0/2.1/BenQ**: 원하는 대로 값을 선택하십시오.
- **2.2/2.3**: 이미지의 평균 밝기가 높아집니다. 회의실이나 거실처럼 밝은 환경에 적합합니다.
- **2.4**: 어두운 환경에서 영화를 보기에 적합합니다.
- **2.6DICOM**: 주로 어두운 화면으로 구성된 영화를 보기에 적합합니다.



• HDR 밝기

프로젝터는 입력 소스에 따라 이미지의 밝기 수준을 자동으로 조정할 수 있습니다. 더 나은 이미지 품질을 표시하기 위해 밝기 수준을 수동으로 선택할 수도 있습니다. 값이 더 클수록 이미지가 밝아지고, 값이 낮을수록 이미지가 어두워집니다.

• 색온도

- **사전 설정**: 사전 설정 색온도 설정에는 여러 가지가 있습니다. 사용 가능한 설정은 선택한 신호 유형에 따라 다릅니다.

보통	보통 흰색으로 유지됩니다.
참	이미지의 흰색 부분이 파란을 띄게 됩니다.
램프 Native	광원의 원래 색온도와 높은 밝기로 구성됩니다. 이 설정은 조명 시설이 잘 갖춰진 곳에서 이미지를 영사할 때처럼 밝기를 좀 더 높여야 하는 환경에 적합합니다.
따뜻	이미지의 흰색 부분이 빨강을 띄게 됩니다.

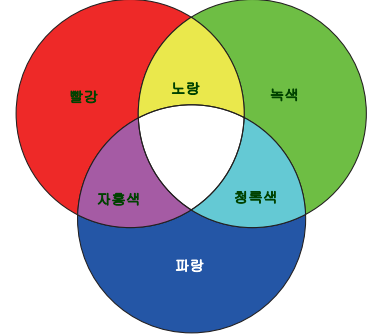
또한 다음 옵션을 조정하여 선호하는 색 온도를 설정할 수 있습니다.

- **R 게인 /G 게인 /B 게인**: 빨강, 녹색, 파랑의 명암비를 조정합니다.
- **R 옅게 /G 옅게 /B 옅게**: 빨강, 녹색, 파랑의 밝기를 조정합니다.

• 컬러 관리

색상 관리는 6 가지 색상 세트 (RGBCMY) 를 조정할 수 있도록 제공합니다. 각 색상을 선택하면 원하는 대로 범위와 채도를 독립적으로 조정할 수 있습니다.

- **기본 색상** : 빨강, 노랑, 녹색, 청록색, 파랑, 자홍색 중에서 원하는 색상을 선택하십시오.
- **농담조정** : 범위를 늘리면 색상에 인접한 두 가지 색상의 비율이 더 많이 포함됩니다. 색상이 서로 어떤 관계가 있는지는 그림을 참조하십시오.
예를 들어, 빨강을 선택하고 범위를 0 으로 설정하면 영사되는 이미지에서 순수한 빨강만 선택됩니다. 범위를 증가시키면 노랑에 가까운 빨강과 자홍색에 가까운 빨강이 포함됩니다.
- **게인** : 선호도에 따라 값을 조정하십시오. 선택한 1 차 색상의 명암비에 조정이 적용됩니다. 조정을 수행하면 이미지에 즉시 반영됩니다.
- **채도** : 선호도에 따라 값을 조정하십시오. 조정을 수행하면 이미지에 즉시 반영됩니다. 예를 들어, 빨강을 선택하고 값을 0 으로 설정하면 순수한 빨강의 채도에만 적용됩니다.



채도는 비디오 이미지 내 색상의 양입니다. 설정이 낮으면 채도가 낮은 색상이 되고 "0" 으로 설정하면 전체 이미지에서 해당 색상이 제거됩니다. 채도가 너무 높으면 해당 색상이 너무 강해져서 이미지의 실감이 떨어집니다.

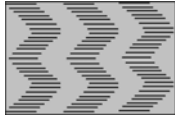

• 색역

색역은 잠재적으로 장치에 의해 표시될 수 있는 색의 범위를 나타냅니다. 디스플레이 장치에 대한 서로 다른 색역 수준을 정의하는 몇 가지 표준이 있습니다 (예 : CIE 1976, sRGB, Adobe RGB, NTSC 등).

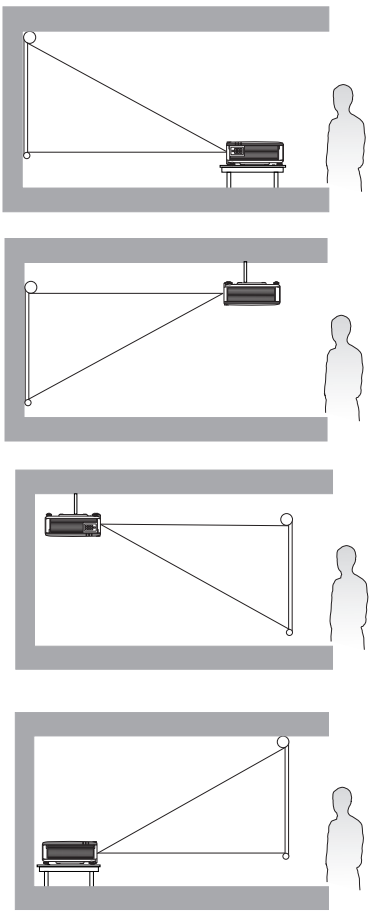
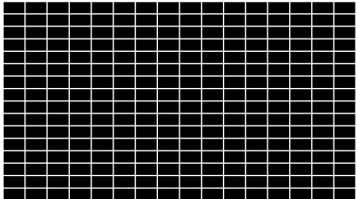
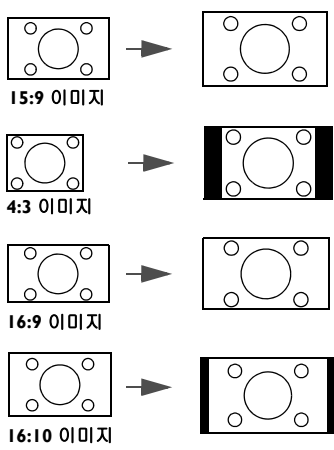
이 프로젝터를 사용할 때 **자동**을 선택하면 가장 적합한 색역이 이미지 소스에 자동으로 적용됩니다. 또한 필요에 따라 **BT. 709**, **BT. 2020** 또는 **DCI-P3** 를 선택할 수 있습니다.

<p>고급 (계속)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CinemaMaster <ul style="list-style-type: none"> • Color Enhancer: 더 많은 유연성을 가지고 색의 채도를 미세 조정할 수 있습니다 . 복합 색상 알고리즘을 조정하여 채색 , 선명한 그라데이션 , 중간 색조 및 미묘한 색소를 완벽하게 렌더링합니다 . • 플레시톤 : 이미지에서 다른 색상을 제외한 피부색만을 보정하는 색조를 스마트하게 조정합니다 . 영사 빔 불빛으로 인해 피부 톤이 변색되는 것을 방지하여 모든 피부 톤을 자연스럽게 아름답게 표현합니다 . • Pixel Enhancer 4K: 색상 , 대비 및 질감 면에서 Full HD 콘텐츠를 대폭 향상시키는 초고해상도 기술입니다 . 이는 또한 스크린에 나타나는 생생한 이미지를 위해 표면 디테일을 개선하는 세밀도 향상 기술입니다 . 사용자는 최적의 보기를 위해 선명도 및 디테일 향상 수준을 조정할 수 있습니다 . • DCTI/DLTI: 정교한 알고리즘이 대비되는 색들을 가지고 있거나 밝고 어두운 스케일을 가진 이미지를 생성할 때 색과 조명 출력을 크게 향상시킵니다 . DCTI 은 노이즈 간섭 없이 급격한 색 전환을 위해 색 진동을 높입니다 . DLTI 은 변화된 휘도를 최적화된 밝기 및 대비로 빠르게 전환하는 데서 생기는 노이즈를 줄입니다 . 그 결과 최고의 이미지 깊이 및 색 성능을 가진 이미지 품질을 만들어냅니다 . • 노이즈 감소: 다른 미디어 플레이어를 통해 발생하는 이미지의 전자 노이즈를 줄입니다 . 값이 높을수록 노이즈가 감소합니다 . • 광원 모드 : 적합한 광원을 제공된 모드들 중에서 선택합니다 . 38 페이지의 광원 모드 설정하기를 참조하십시오 .
<p>현재 이미지 모드 재설정</p>	<p>선택한 이미지 모드에 대해 수행한 모든 조정 내용 (사전 설정 모드 , 사용자 1 및 사용자 2 포함) 이 초기값으로 돌아갑니다 .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OK 를 누르십시오 . 확인 메시지가 표시됩니다 . 2. ◀/▶ 을 사용하여 재설정을 선택하고 OK 을 누릅니다 . 현재 이미지 모드가 초기값으로 돌아갑니다 .

디스플레이 메뉴



이미지 위치	위치 조정 페이지를 열 수 있습니다. 방향 화살표 키를 사용하여 영사 이미지 위치를 옮길 수 있습니다. 이 기능은 PC 신호 (아날로그 RGB) 가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다.
오버스캔 조정	가장자리 네 곳의 저화질을 감춥니다. 이 값이 클수록 감춰지는 이미지 부분이 많아지는 반면 스크린은 채워진 채로 유지되어 완벽한 모양이 됩니다. 이 값을 0 으로 설정하면 이미지가 100% 표시됩니다.
PC 튜닝	<ul style="list-style-type: none"> • 수평 크기 : 이미지의 수평 너비를 조정할 수 있습니다. • 페이지 : 클록 페이지를 조정하여 이미지 왜곡을 줄일 수 있습니다. • 자동 : 페이지와 주파수를 자동으로 조정할 수 있습니다.   <p>이 기능은 PC 신호가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다.</p>
HDR	이 프로젝터는 HDR 이미징 소스를 지원합니다. 소스의 동적 범위를 자동으로 감지할 수 있고, 광범위한 조명 조건 하에서 콘텐츠를 재현하도록 설정을 최적화합니다. 입력 소스가 동적 범위를 사용하여 정의되지 않은 경우, 수동으로 HDR 또는 SDR 를 선택할 수도 있습니다.
무음	이 기능을 활성화하면 : <ul style="list-style-type: none"> • 잡음이 최소화됩니다. • 디스플레이 해상도는 1920 x 1080 에 설정됩니다.

설치 메뉴




<p>프로젝터 위치</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 탁자 앞 스크린 앞 탁자 위에 프로젝터를 설치할 때 적합합니다. 이것이 프로젝터를 빨리 설치하고 이동할 수 있도록 위치를 선택하는 가장 일반적인 방법입니다. • 천장 앞 프로젝터가 스크린 앞 천장에 거꾸로 설치되어 있을 때 적합합니다. 프로젝터를 천장에 설치하려면 대리점에서 BenQ 프로젝터 천장 설치 키트를 구입하십시오. • 천장 뒤 프로젝터가 스크린 뒤 천장에 거꾸로 설치되어 있을 때 적합합니다. 이 설치 위치를 선택하려면 특수한 후면 영사 스크린과 BenQ 프로젝터 천장 설치 키트가 필요합니다. • 탁자 뒤 프로젝터를 스크린 뒤 탁자 위에 설치할 때 적합합니다. 특수한 후면 영사 스크린이 필요합니다. 
<p>테스트 패턴</p>	<p>이미지 크기와 초점을 조정하고 영사된 이미지가 왜곡되지 않도록 확인할 수 있습니다.</p> 
<p>화면비</p>	<p>입력 신호에 따라 이미지의 화면비를 여러 옵션 중에서 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자동: 프로젝터의 원시 해상도 (Native)에 맞게 이미지의 가로 또는 세로변이 자동 조정됩니다. • 4:3: 4:3 화면비로 이미지가 스크린 중앙에 표시될 수 있게 조정됩니다. • 16:9: 16:9 화면비로 이미지가 스크린 중앙에 표시될 수 있게 조정됩니다. • 16:10: 16:10 화면비로 이미지가 스크린 중앙에 표시될 수 있게 조정됩니다. 

12V 트리거	<p>설치 시나리오의 필요에 따라 독립적으로 작동하는 12V 트리거가 하나 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 꺼짐 : 이 옵션을 선택하면 프로젝터가 켜질 때 전자 신호를 내보내지 않습니다 . • 켜짐 : 프로젝터는 켜질 때 낮음에서 높음으로 전자 신호를 내보내고 , 꺼질 때는 높음에서 낮음으로 전자 신호를 내보냅니다 .
LED 표시등	<p>LED 경고등을 끄려면 선택합니다 . 이렇게 하면 어두운 실내에서 이미지를 볼 때 조명으로 인한 방해로 피할 수 있습니다 .</p>
높게 모드	<p>해수면 기준으로 높이가 1500 m–3000 m 사이이거나 온도가 0°C–30°C 인 환경에서는 높게 모드를 켜는 것이 좋습니다 .</p> <p>또한 자동을 선택할 수 있으며 , 그러면 프로젝터가 자동으로 고도를 감지하고 필요할 때 설정을 조정하도록 제안하는 알림 메시지를 표시합니다 .</p> <p>" 높게 모드 " 에서 프로젝터를 사용하면 냉각 시스템을 비롯한 전반적인 성능을 높이기 위해 팬 속도가 빨라지므로 작동 중 발생하는 노이즈가 커질 수 있습니다 .</p> <p>위에서 언급한 환경을 제외한 극심한 환경에서 프로젝터를 사용하는 경우 , 프로젝터가 자동으로 종료될 수 있습니다 . 이것은 프로젝터의 과열을 막기 위한 기능입니다 . 이러한 경우 , 이 모드로 바꾸면 이러한 현상을 해결하십시오 . 그러나 , 이 프로젝터가 어떠한 극심한 환경에서나 문제 없이 작동한다는 것은 아닙니다 .</p>
키스톤 보정	<p>18 페이지의 키스톤 보정하기를 참조하십시오 .</p>
프로젝터 ID 설정	<p>이 프로젝터의 프로젝터 ID 를 설정합니다 (01~99 사이) . 인접한 여러 프로젝터를 동시에 작동하는 경우 프로젝터 ID 코드를 사용하면 다른 리모컨에서 방해를 차단할 수 있습니다 . 프로젝터 ID 를 설정한 후에 리모컨의 같은 ID 로 전환하면 이 프로젝터를 제어할 수 있습니다 . 10 페이지의 리모컨을 참조하십시오 .</p> <p>ID 설정</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ID 설정 표시등이 켜질 때까지 ID SET 을 누르십시오 . 2. 리모컨용 ID 를 입력합니다 (01~99 사이) 리모컨 ID 는 해당 프로젝터 ID 와 같아야 합니다 . 3. ID 설정 표시등이 깜박거리기 시작하다가 꺼지면 ID 가 성공적으로 저장된 것입니다 . <p>ID 지우기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ID 설정 표시등이 켜질 때까지 ID SET 을 누르십시오 . 2. 리모컨의 현재 ID 설정을 지우려면 ALL 를 누릅니다 . 3. ID 설정 표시등이 깜박거리기 시작하다가 꺼지면 ID 가 성공적으로 지워진 것입니다 .

시스템 설정 : 기본 메뉴

언어	온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 표시할 언어를 설정할 수 있습니다.
배경색	프로젝터의 배경색을 설정할 수 있습니다.
초기 화면	프로젝터를 시작할 때 표시할 로고 스크린을 선택할 수 있습니다.
작동 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 자동 꺼짐 : 설정 시간이 지난 후 입력 신호가 없을 경우 광원 수명이 낭비되지 않도록 프로젝터가 자동으로 꺼집니다. • 직접 전원 켜기 : 전원 코드를 통해 전력이 공급되면 자동으로 프로젝터가 켜지도록 할 수 있습니다. • 신호 검출시 전원켜기 : 프로젝터가 대기 모드이고 VGA 신호를 감지할 때  전원 또는  ON 을 누르지 않아도 곧바로 프로젝터가 켜지도록 할지 여부를 설정합니다.
메뉴 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 메뉴 위치 : 온스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴의 위치를 설정합니다. • 메뉴 표시 시간 : 마지막 키를 누른 후에 OSD 를 활성 상태로 유지할 시간을 설정합니다. • 알림 메시지 : 알림 메시지를 켜거나 끄도록 설정합니다.
소스 이름변경	<p>현재 입력 소스의 이름을 원하는 대로 바꿉니다.</p> <p>소스 이름변경 페이지에서 ▲/▼/◀/▶을 사용하여 연결된 소스 항목에 대해 원하는 문자를 설정합니다.</p> <p>완료되면 OK 을 눌러 변경 내용을 저장합니다.</p>
영상 소스 자동 검색	프로젝터가 자동으로 신호를 검색하게 합니다.
오디오 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 음소거 : 사운드를 일시적으로 끕니다. • 음량 : 사운드 레벨 조정하기. • 전원 켜짐 / 꺼짐 알림음 : 프로젝터가 켜질 때 또는 종료 중일 때의 신호음을 켜거나 끕니다. <div data-bbox="379 1480 443 1541" data-label="Image"> </div> <p>전원 켜짐 / 꺼짐 알림음은 여기서 켜짐 또는 꺼짐을 설정함으로써만 변경할 수 있습니다. 사운드 음소거를 설정하거나 사운드 레벨을 변경해도 전원 켜짐 / 꺼짐 알림음에는 영향이 없습니다.</p>

시스템 설정 : 고급 메뉴

광원 정보	<ul style="list-style-type: none"> • 광원 타이머 : 38 페이지의 광원 시간 확인하기 참조 .
HDMI 설정	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 범위 색 정확성을 교정하기 위해 적합한 RGB 색 범위를 선택합니다 . • 자동 : 들어오는 HDMI 신호에 대해 적합한 색 범위를 자동으로 선택합니다 . • RGB 제한됨 : 제한된 범위 RGB 16-235 를 이용합니다 . • RGB 전체 : 전체 범위 RGB 0-255 를 이용합니다 . • YUV 제한됨 : 제한된 범위 YUV 16-235 를 이용합니다 . • YUV 전체 : 전체 범위 YUV 0-255 를 이용합니다 .
암호	23 페이지의 암호 기능 사용하기 를 참조하십시오 .
키 잠금	<p>리모컨과 프로젝터의 컨트롤 키를 잠그면 어린이가 사용하거나 원치 않는 실수로 프로젝터 설정이 변경되는 것을 방지할 수 있습니다 . 키 잠금이 켜져 있으면  전원을 제외한 프로젝터의 모든 컨트롤 키가 작동하지 않습니다 . 제어판 키 잠금을 해제하려면 프로젝터나 리모컨에서 ► (오른쪽 키) 를 3 초 동안 누르십시오 .</p>  <p>제어판 키 잠금 기능을 활성화 상태로 두고 프로젝터를 끄면 다음에 프로젝터를 켤 때도 잠금 상태가 그대로 유지됩니다 .</p>
네트워크 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 유선 LAN: BenQ 네트워크 프로젝터 작동 안내서 를 참조하십시오 . • AMX 장치 발견 : 이 기능이 켜짐일 때 프로젝터는 AMX 컨트롤러에 의해 감지될 수 있습니다 . • 네트워크 대기 : 이 기능이 켜짐일 때 프로젝터는 대기 모드 상태에서 네트워크 기능을 제공할 수 있습니다 . • MAC 주소 : 이 프로젝터의 mac 주소를 표시합니다 .
대기 HDBaseT 설정	이 기능이 켜짐이면 , RS232 또는 IR 전원 켜짐 신호를 받을 때 프로젝터가 자동으로 켜집니다 .
병렬 포트 설정	◀/▶ 을 눌러 직렬 포트를 선택합니다 .
모든 설정 재설정	<p>모든 설정을 초기값으로 되돌릴 수 있습니다 .</p>  <p>다음 설정은 그대로 유지됩니다 : 이미지 모드 , 사용자 모드 관리 , 밝기 , 명암비 , 컬러 , 색조 , 선명도 , 고급 , 프로젝터 위치 , 소스 이름변경 , 암호 및 네트워크 설정 .</p>

정보 메뉴

현재 시스템 상태	<ul style="list-style-type: none">• 영상 소스 : 현재 입력 신호를 확인할 수 있습니다 .• 이미지 모드 : 이미지 메뉴에서 선택한 모드를 확인할 수 있습니다 .• HDR: HDR 상태를 표시합니다 .• 해상도 : 입력 신호의 해상도 (Native) 를 확인할 수 있습니다 .• 색상 시스템 : 입력 시스템 형식 .• 색역 : 색역을 표시합니다 .• 광원 사용 시간 : 광원을 사용한 시간을 확인할 수 있습니다 .• 펌웨어 버전 : 프로젝터의 펌웨어 버전을 표시합니다 .• 프로젝터 ID: 프로젝터 ID 숫자를 표시합니다 .
--------------	---

유지 보수

프로젝터 관리하기

렌즈 청소하기

렌즈 표면에 먼지나 때가 묻어 있을 때마다 닦으십시오. 렌즈를 청소하기 전에 프로젝터를 끄고 완전히 식을 때까지 두십시오.

- 압축 공기 청소기로 먼지를 제거하십시오.
- 먼지나 얼룩이 묻어 있으면, 렌즈 세척 전용 종이로 닦아내거나 부드러운 천에 렌즈 세척제를 묻혀 살짝 닦아내십시오.
- 마모성 패드, 알칼리 / 산성 세제, 소성 파우더 또는 알코올, 벤젠, 희석제나 살충제와 같은 휘발성 용제를 사용하지 마십시오. 이런 재료를 사용하거나 고무 또는 비닐 물질로 오래 문지르면 프로젝터 표면과 캐비닛 물질이 손상될 수 있습니다.

프로젝터 본체 청소하기

본체를 청소하기 전에 [25 페이지의 프로젝터 종료하기](#)에 설명된 대로 올바른 종료 절차에 따라 프로젝터를 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.

- 먼지나 때를 제거하려면 보풀이 없는 부드러운 천으로 닦으십시오.
- 잘 닦이지 않는 먼지나 얼룩을 제거하려면, 부드러운 천을 물이나 중성 pH 세제에 적셔, 케이스를 닦으십시오.



왁스, 알코올, 벤젠, 희석제, 기타 화학 세제 등은 사용하지 마십시오. 본체가 손상될 수 있습니다.

프로젝터 보관하기

프로젝터를 장기간 보관해야 하는 경우, 다음과 같이 하십시오:

- 보관 장소의 온도와 습도가 권장 범위에 있는지 확인하십시오. 범위에 대한 자세한 내용은 [41 페이지의 사양](#)을 참조하거나 해당 제품 판매업체에 문의하십시오.
- 조정기 받침대를 집어 넣으십시오.
- 리모컨에서 배터리를 빼내십시오.
- 프로젝터를 원래 포장 상자나 유사한 상자에 넣으십시오.

프로젝터 운반하기

프로젝터를 운송하는 경우, 원래 포장 상자나 유사한 상자에 넣으십시오.

광원 정보

광원 시간 확인하기

프로젝터가 작동 중일 경우 광원 사용 시간 (시간 수) 은 내장된 타이머에 의해 자동으로 계산됩니다. 등가 광원 사용 시간 계산 방법은 다음과 같습니다:

광원 사용 시간 = (보통 모드에서 사용한 시간) + (절약 모드에서 사용한 시간) + (디밍 모드에서 사용한 시간) + (사용자 지정 모드에서 사용한 시간)

총 (등가) 광원 시간 = $1.0 \times$ (보통 모드에서 사용한 시간) + $1.0 \times$ (절약 모드에서 사용한 시간) + $1.0 \times$ (디밍 모드에서 사용한 시간) + $1.0 \times$ (사용자 지정 모드에서 사용한 시간)

광원 시간 정보를 보려면 다음과 같이 하십시오:

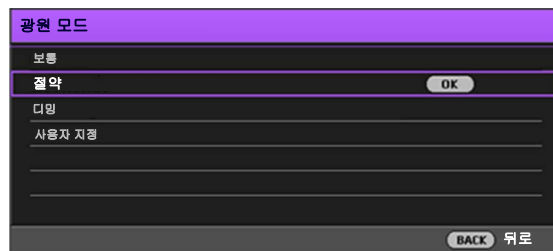
1. 시스템 설정 : 고급 > 광원 정보로 가서 **OK** 을 누릅니다. 광원 정보 페이지가 표시됩니다.
2. ▼ 을 눌러 광원 타이머를 선택하고 **OK** 을 누릅니다. 광원 타이머가 표시됩니다.

광원 시간 정보는 정보 메뉴에서도 볼 수 있습니다.

광원 수명 연장

• 광원 모드 설정하기

이미지 > 고급 > 광원 모드 > 광원 모드로 가거나 리모컨에서 **LIGHT SOURCE** 을 눌러 제공된 모드 중에서 적합한 광원 전력을 선택합니다.



광원 모드	설명
보통	완전한 광원 밝기를 제공합니다
절약	밝기를 낮추어 광원 수명을 연장하고 팬 소음을 줄입니다
디밍	밝기를 낮추어 더 긴 광원 수명을 제공합니다
사용자 지정	원하는 설정으로 조정할 수 있도록 광원 밝기 조정 막대를 표시합니다

• 전원 자동 꺼짐 설정하기

설정 시간이 지난 후 입력 신호가 없을 경우 광원 수명이 낭비되지 않도록 프로젝터가 자동으로 꺼집니다.

전원 자동 꺼짐을 설정하려면 시스템 설정 : 기본 > 작동 설정 > 자동 꺼짐로 가서 ◀/▶을 누릅니다.



• 영사되는 화면의 시각적인 밝기는 주변 조명 상태, 선택한 입력 신호의 명암비 / 밝기 설정 등에 따라 달라지고 영사 거리와 정비례합니다.

• 광원의 밝기는 시간이 지나면서 떨어지며 광원 제조업체 사양에 따라 다를 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상입니다.

LED 표시등

표시등			상태 및 설명
POWER	TEMP	LIGHT	
전원 이벤트			
			대기 모드입니다
			전원이 켜지는 중
			정상 작동
			정상적인 전원 끄기 냉각
			다운로드
			색상환 시작 실패
			인광환 시작 실패
			스케일러 재설정 실패
			버닝 켜짐
			버닝 꺼짐
광원 이벤트			
			광원 수명이 만료됨
			정상 작동 시 광원 오류
			광원이 켜지지 않음
온도			
			팬 1 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 2 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 3 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 4 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 5 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 6 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 7 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			팬 8 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
			온도 1 오류 (제한 온도 초과)

	: 꺼짐	: 주황색 켜짐 : 주황색 깜박임	: 녹색 켜짐 : 녹색 깜박임	: 빨강 켜짐 : 빨강 깜박임
--	------	-----------------------	---------------------	---------------------

문제 해결

? 프로젝터가 켜지지 않습니다.

원인	해결 방법
전원 코드에서 전원이 공급되지 않습니다.	프로젝터의 AC 전원 잭에 전원 코드를 꽂고 전원 코드를 전원 콘센트에 연결하십시오. 전원 콘센트에 스위치가 있으면 스위치가 켜짐 위치에 있는지 확인하십시오.
냉각 중에 프로젝터를 다시 켜려고 했습니다.	냉각이 끝날 때까지 기다리십시오.

? 그림이 표시되지 않습니다.

원인	해결 방법
비디오 입력 장치가 꺼져 있거나 올바르게 연결되지 않았습니다.	비디오 입력 장치를 켜고 신호 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.
프로젝터가 입력 신호 장치에 올바르게 연결되지 않았습니다.	연결 상태를 확인하십시오.
입력 신호를 잘못 선택했습니다.	SOURCE 키로 올바른 입력 신호를 선택하십시오.
렌즈 커버가 닫혀 있습니다.	렌즈 커버를 여십시오.

? 이미지가 흐릿합니다.

원인	해결 방법
영사 렌즈의 초점이 잘못되었습니다.	초점 조정기로 렌즈 초점을 조정하십시오.
프로젝터와 스크린이 올바르게 정렬되지 않았습니다.	영사각, 방향, 프로젝터 높이 (필요한 경우) 를 조정하십시오.
렌즈 커버가 닫혀 있습니다.	렌즈 커버를 여십시오.

? 리모컨이 작동하지 않습니다.

원인	해결 방법
배터리 전력이 소모되었습니다.	배터리를 모두 새 것으로 교체하십시오.
리모컨과 프로젝터 사이에 장애물이 있습니다.	장애물을 치우십시오.
프로젝터에서 너무 멀리 떨어져 있습니다.	프로젝터와 8 미터 (26 피트) 이하로 거리를 두십시오.

? 암호가 올바르지 않습니다.

원인	해결 방법
암호를 잊어버렸습니다.	24 페이지의 암호 찾기 절차 시작 를 참조하십시오.

사양

프로젝터 사양



모든 사양은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

광학 사양

해상도

1920 (H) x 1080 (V) Native
4K UHD 화면에서

디스플레이 시스템

1-CHIP DMD

렌즈

LK952:

F = 1.81 - 2.1, f = 14.3 - 22.9 mm

LK953ST:

F = 1.83 - 1.86, f = 8.6 - 9.4 mm

명료한 초점 범위

LK952:

1.8-6 m @ 와이드 ,

2.88-9.60 m @ 텔레

LK953ST:

1.07-3.58 m @ 와이드 ,

1.18-3.94 m @ 텔레

광원

레이저 다이오드

전기

전원 공급 장치

AC100-240 V, 5.8 A, 50-60 Hz (자동)

소비 전력

585 W (최대); < 0.5 W (대기)

기계 사양

무게

10.1 Kg (22.27 lbs)

출력 단자

RGB 출력 단자

D-Sub 15 핀 (암) x 1

HDMI 출력 x 1

오디오 신호 출력 x 1

스피커

(스테레오) 10 W x 1

컨트롤

RS-232 직렬 컨트롤

9 핀 x 1

LAN 제어

RJ45 x 1

IR 수신기 x 2

유선 리모컨 x 1

12 V 트리거 전원 공급 12 V / 0.5 A x 1

입력 단자

컴퓨터 입력 단자

RGB 입력 단자

D-Sub 15 핀 (암) x 1

비디오 신호 입력 단자

아날로그

컴포넌트 RCA 잭 x 3 (RGB 입력을 통해)

디지털

HDMI (2.2a) x 1; HDMI (HDCP 1.4) x 2

오디오 신호 입력 단자

PC 오디오 잭 x 1

USB

Mini Type B x 1; Type-A 전원 공급 5 V / 2 A x 1

HDBaseT RX x 1

환경 요건

작동 온도

0°C-40°C (해수면 기준)

보관 온도

-20°C-60°C (해수면 기준)

작동 / 보관 상대 습도

10%-90% (응축 없음)

작동 고도

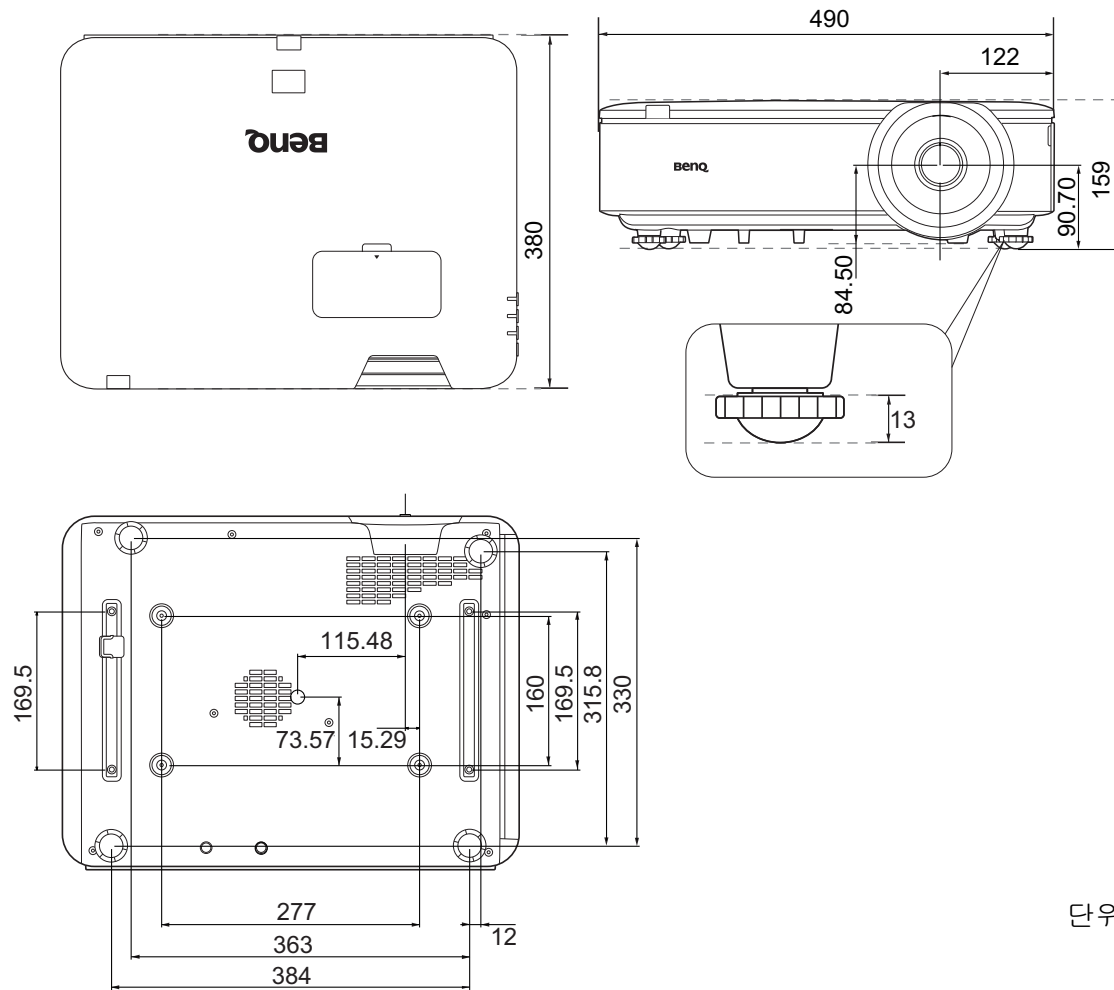
0-1499 m, 0°C-35°C

1500-3000 m, 0°C-30°C

(높은 고도 모드 켜짐)

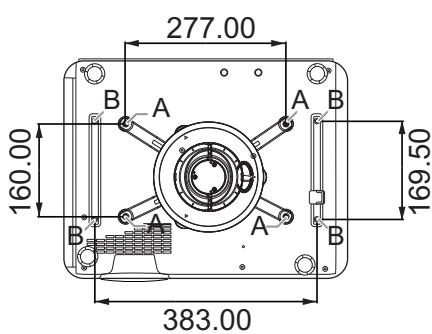
크기

490 mm (W) x 159 mm (H) x 380 mm (D)



단위 : mm

천장 설치 그림



A: BenQ 천장 설치 CMG3 (5J.JAM10.001)

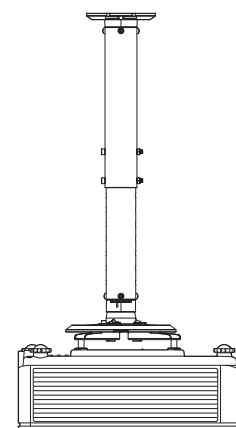
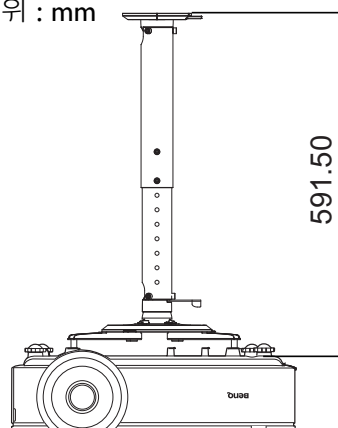
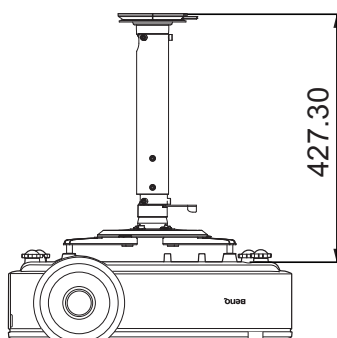
천장 설치용 나사 : M4

(최대 L = 25 mm; 최소 L = 20 mm)

B: 타사 설치 구멍

나사 : M6 (최대 L = 8 mm)

단위 : mm



타이밍 도표

PC 입력에 대해 지원되는 타이밍

해상도	모드	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (kHz)	픽셀 주파수 (MHz)
640 x 480	VGA_60	59.940	31.469	25.175
	VGA_72	72.809	37.861	31.500
	VGA_75	75.000	37.500	31.500
	VGA_85	85.008	43.269	36.000
720 x 400	720 x 400_70	70.087	31.469	28.3221
800 x 600	SVGA_60	60.317	37.879	40.000
	SVGA_72	72.188	48.077	50.000
	SVGA_75	75.000	46.875	49.500
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119.854	77.425	83.000
1024 x 768	XGA_60	60.004	48.363	65.000
	XGA_70	70.069	56.476	75.000
	XGA_75	75.029	60.023	78.750
	XGA_85	84.997	68.667	94.500
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119.989	97.551	115.5
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67.5	108
1024 x 576	BenQ Notebook_timing	60.0	35.820	46.966
1024 x 600	BenQ Notebook_timing	64.995	41.467	51.419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45.000	74.250
1280 x 768	1280 x 768_60	59.87	47.776	79.5
1280 x 800	WXGA_60	59.810	49.702	83.500
	WXGA_75	74.934	62.795	106.500
	WXGA_85	84.880	71.554	122.500
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119.909	101.563	146.25
1280 x 1024	SXGA_60	60.020	63.981	108.000
	SXGA_75	75.025	79.976	135.000
	SXGA_85	85.024	91.146	157.500
1280 x 960	1280 x 960_60	60.000	60.000	108.000
	1280 x 960_85	85.002	85.938	148.500
1360 x 768	1360 x 768_60	60.015	47.712	85.5
1400 x 1050	SXGA+_60	59.978	65.317	121.750
1440 x 900	WXGA+_60	59.887	55.935	106.500
1600 x 1200	UXGA	60.000	75.000	162.000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59.954	65.290	146.250
640 x 480@67 Hz	MAC13	66.667	35.000	30.240
832 x 624@75 Hz	MAC16	74.546	49.722	57.280
1024 x 768@75 Hz	MAC19	74.93	60.241	80.000
1152 x 870@75 Hz	MAC21	75.060	68.680	100.000



위에 표시된 타이밍은 EDID 파일 및 VGA 그래픽 카드 제한으로 인해 지원되지 않을 수도 있습니다. 일부 타이밍은 선택하지 못할 수 있습니다.

HDMI (HDCP) 입력에 대해 지원되는 타이밍

• PC 타이밍

해상도	모드	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (kHz)	픽셀 주파수 (MHz)
640 x 480	VGA_60	59.940	31.469	25.175
	VGA_72	72.809	37.861	31.500
	VGA_75	75.000	37.500	31.500
	VGA_85	85.008	43.269	36.000
720 x 400	720 x 400_70	70.087	31.469	28.3221
800 x 600	SVGA_60	60.317	37.879	40.000
	SVGA_72	72.188	48.077	50.000
	SVGA_75	75.000	46.875	49.500
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119.854	77.425	83.000
1024 x 768	XGA_60	60.004	48.363	65.000
	XGA_70	70.069	56.476	75.000
	XGA_75	75.029	60.023	78.750
	XGA_85	84.997	68.667	94.500
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119.989	97.551	115.5
1152 x 864	1152 x 864_75	75.00	67.500	108.000
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60.00	35.820	46.996
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64.995	41.467	51.419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45.000	74.250
1280 x 768	1280 x 768_60	59.870	47.776	79.5
1280 x 800	WXGA_60	59.810	49.702	83.500
	WXGA_75	74.934	62.795	106.500
	WXGA_85	84.880	71.554	122.500
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119.909	101.563	146.25
1280 x 1024	SXGA_60	60.020	63.981	108.000
	SXGA_75	75.025	79.976	135.000
	SXGA_85	85.024	91.146	157.500
1280 x 960	1280 x 960_60	60.000	60.000	108
	1280 x 960_85	85.002	85.938	148.500
1360 x 768	1360 x 768_60	60.015	47.712	85.500
1440 x 900	WXGA+_60	59.887	55.935	106.500
1400 x 1050	SXGA+_60	59.978	65.317	121.750
1600 x 1200	UXGA	60.000	75.000	162.000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59.954	65.290	146.250
640 x 480@67 Hz	MAC13	66.667	35.000	30.240
832 x 624@75 Hz	MAC16	74.546	49.722	57.280
1024 x 768@75 Hz	MAC19	75.020	60.241	80.000
1152 x 870@75 Hz	MAC21	75.06	68.68	100.00
1920 x 1080@60 Hz	1920 x 1080_60	60	67.5	148.5
1920 x 1200@60 Hz	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59.950	74.038	154.0000
1920 x 1080 (VESA)	1920X1080_60 (강당 모델의 경우)	59.963	67.158	173
1920 x 1080@120 Hz	1920X1080_120 (HDMI 2.0 을 통해서만)	120.000	135.000	297
3840 x 2160	3840 x 2160_30 4K2K 모델의 경우	30	67.5	297
3840 x 2160	3840 x 2160_60 4K2K 모델의 경우 (HDMI 2.0 을 통해서만)	60	135	594



위에 표시된 타이밍은 EDID 파일 및 VGA 그래픽 카드 제한으로 인해 지원되지 않을 수도 있습니다. 일부 타이밍은 선택하지 못할 수 있습니다.

• 비디오 타이밍

타이밍	해상도	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (kHz)	픽셀 주파수 (MHz)
480i	720 (1440) x 480	59.94	15.73	27
480p	720 x 480	59.94	31.47	27
576i	720 (1440) x 576	50	15.63	27
576p	720 x 576	50	31.25	27
720/50p	1280 x 720	50	37.5	74.25
720/60p	1280 x 720	60	45.00	74.25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74.25
1080/25P	1920 x 1080	25	28.13	74.25
1080/30P	1920 x 1080	30	33.75	74.25
1080/50i	1920 x 1080	50	28.13	74.25
1080/60i	1920 x 1080	60	33.75	74.25
1080/50P	1920 x 1080	50	56.25	148.5
1080/60P	1920 x 1080	60	67.5	148.5
2160/24P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 을 통해서만)	24	54	297
2160/25P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 을 통해서만)	25	56.25	297
2160/30P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 을 통해서만)	30	67.5	297
2160/50P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 을 통해서만)	50	112.5	594
2160/60P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 을 통해서만)	60	135	594

HDBaseT 입력에 대해 지원되는 타이밍

• PC 타이밍

해상도	모드	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (kHz)	픽셀 주파수 (MHz)
640 x 480	VGA_60	59.940	31.469	25.175
	VGA_72	72.809	37.861	31.500
	VGA_75	75.000	37.500	31.500
	VGA_85	85.008	43.269	36.000
720 x 400	720 x 400_70	70.087	31.469	28.3221
800 x 600	SVGA_60	60.317	37.879	40.000
	SVGA_72	72.188	48.077	50.000
	SVGA_75	75.000	46.875	49.500
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119.854	77.425	83.000
1024 x 768	XGA_60	60.004	48.363	65.000
	XGA_70	70.069	56.476	75.000
	XGA_75	75.029	60.023	78.750
	XGA_85	84.997	68.667	94.500
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119.989	97.551	115.500
1152 x 864	1152 x 864_75	75.00	67.5	108.000
1024 x 576@60 Hz	BenQ Notebook Timing	60.00	35.820	46.996
1024 x 600@65 Hz	BenQ Notebook Timing	64.995	41.467	51.419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45.000	74.250
1280 x 768	1280 x 768_60	59.870	47.776	79.5
1280 x 800	WXGA_60	59.810	49.702	83.500
	WXGA_75	74.934	62.795	106.500
	WXGA_85	84.880	71.554	122.500
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119.909	101.563	146.25
1280 x 1024	SXGA_60	60.020	63.981	108.000
	SXGA_75	75.025	79.976	135.000
	SXGA_85	85.024	91.146	157.500
1280 x 960	1280 x 960_60	60.000	60.000	108
	1280 x 960_85	85.002	85.938	148.500
1360 x 768	1360 x 768_60	60.015	47.712	85.500
1440 x 900	WXGA+_60	59.887	55.935	106.500
1400 x 1050	SXGA+_60	59.978	65.317	121.750
1600 x 1200	UXGA	60.000	75.000	162.000
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59.954	65.290	146.250
640 x 480@67 Hz	MAC13	66.667	35.000	30.240
832 x 624@75 Hz	MAC16	74.546	49.722	57.280
1024 x 768@75 Hz	MAC19	75.020	60.241	80.000
1152 x 870@75 Hz	MAC21	75.06	68.68	100.00
1920 x 1080@60 Hz	1920 x 1080_60	60	67.5	148.5
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (Reduce Blanking)	59.95	74.038	154



위에 표시된 타이밍은 EDID 파일 및 VGA 그래픽 카드 제한으로 인해 지원되지 않을 수도 있습니다. 일부 타이밍은 선택하지 못할 수 있습니다.

• 비디오 타이밍

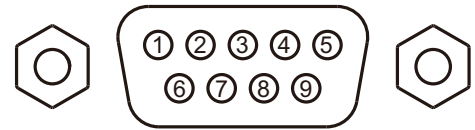
타이밍	해상도	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (kHz)	픽셀 주파수 (MHz)
480i	720 (1440) x 480	59.94	15.73	27
480p	720 (1440) x 480	59.94	31.47	27
576i	720 x 576	50	15.63	27
576p	720 x 576	50	31.25	27
720/50p	1280 x 720	50	37.5	74.25
720/60p	1280 x 720	60	45.00	74.25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74.25
1080/25P	1920 x 1080	25	28.13	74.25
1080/30P	1920 x 1080	30	33.75	74.25
1080/50i	1920 x 1080	50	28.13	74.25
1080/60i	1920 x 1080	60	33.75	74.25
1080/50P	1920 x 1080	50	56.25	148.5
1080/60P	1920 x 1080	60	67.5	148.5
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297
2160/25P	3840 x 2160	56.25	25	297
2160/30P	3840 x 2160	67.5	30	297
2160/50P	3840 x 2160	112.5	50	594
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594

RS232 명령

RS232 핀 할당

번호	직렬
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

번호	직렬
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



기능	유형	작동하기	ASCII
전원	쓰기	전원 켜짐	<CR>*pow=on#<CR>
	쓰기	전원 꺼짐	<CR>*pow=off#<CR>
	읽기	전원 상태	<CR>*pow=?#<CR>
소스 선택	쓰기	COMPUTER	<CR>*sour=RGB#<CR>
	쓰기	HDMI	<CR>*sour=hdm#<CR>
	쓰기	HDMI 2	<CR>*sour=hdm2#<CR>
	쓰기	HDMI 3	<CR>*sour=hdm3#<CR>
	쓰기	HDBaseT	<CR>*sour=hdbaset#<CR>
	읽기	현재 소스	<CR>*sour=?#<CR>
오디오 제어	쓰기	음소거 켜짐	<CR>*mute=on#<CR>
	쓰기	음소거 꺼짐	<CR>*mute=off#<CR>
	읽기	음소거 상태	<CR>*mute=?#<CR>
	쓰기	볼륨 +	<CR>*vol=+#<CR>
	쓰기	볼륨 -	<CR>*vol=-#<CR>
	쓰기	고객을 위한 볼륨 수준	<CR>*vol=value#<CR>
	읽기	볼륨 상태	<CR>*vol=?#<CR>
이미지 모드	쓰기	프리젠테이션	<CR>*appmod=preset#<CR>
	쓰기	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	쓰기	밝음	<CR>*appmod=bright#<CR>
	쓰기	DICOM	<CR>*appmod=dicom#<CR>
	쓰기	선명한	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	쓰기	사용자 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	쓰기	사용자 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	읽기	이미지 모드	<CR>*appmod=?#<CR>

기능	유형	작동하기	ASCII
이미지 설정	쓰기	명암비 +	<CR>*con=+#<CR>
	쓰기	명암비 -	<CR>*con=-#<CR>
	읽기	명암비 값	<CR>*con=?#<CR>
	쓰기	밝기 +	<CR>*bri=+#<CR>
	쓰기	밝기 -	<CR>*bri=-#<CR>
	읽기	밝기 값	<CR>*bri=?#<CR>
	쓰기	색 +	<CR>*color=+#<CR>
	쓰기	색 -	<CR>*color=-#<CR>
	읽기	컬러 값	<CR>*color=?#<CR>
	쓰기	선명도 +	<CR>*sharp=+#<CR>
	쓰기	선명도 -	<CR>*sharp=-#<CR>
	읽기	선명도 값	<CR>*sharp=?#<CR>
	쓰기	색온도 - 따뜻함	<CR>*ct=warm#<CR>
	쓰기	색온도 - 보통	<CR>*ct=normal#<CR>
	쓰기	색온도 - 차가움	<CR>*ct=cool#<CR>
	쓰기	색온도 - 램프 Native	<CR>*ct=native#<CR>
	읽기	색온도 상태	<CR>*ct=?#<CR>
	쓰기	화면비 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	쓰기	화면비 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	쓰기	화면비 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>
	쓰기	화면비 자동	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	쓰기	화면비 실제	<CR>*asp=REAL#<CR>
	읽기	화면비 상태	<CR>*asp=?#<CR>
	쓰기	자동	<CR>*auto#<CR>
작동 설정	쓰기	프로젝터 위치 - 탁자 앞	<CR>*pp=FT#<CR>
	쓰기	프로젝터 위치 - 탁자 뒤	<CR>*pp=RE#<CR>
	쓰기	프로젝터 위치 - 천장 뒤	<CR>*pp=RC#<CR>
	쓰기	프로젝터 위치 - 천장 앞	<CR>*pp=FC#<CR>
	쓰기	빠른 자동 검색	<CR>*QAS=on#<CR>
	쓰기	빠른 자동 검색	<CR>*QAS=off#<CR>
	읽기	빠른 자동 검색 상태	<CR>*QAS=?#<CR>
	읽기	프로젝터 위치 상태	<CR>*pp=?#<CR>
	쓰기	직접 전원 켜기 - 켜짐	<CR>*directpower=on#<CR>
	쓰기	직접 전원 켜기 - 꺼짐	<CR>*directpower=off#<CR>
	읽기	직접 전원 켜기 - 상태	<CR>*directpower=?#<CR>
	쓰기	대기 설정 - 네트워크 켜짐	<CR>*standbynet=on#<CR>
	쓰기	대기 설정 - 네트워크 꺼짐	<CR>*standbynet=off#<CR>
	읽기	대기 설정 - 네트워크 상태	<CR>*standbynet=?#<CR>
램프 제어	읽기	램프	<CR>*ltim=?#<CR>
	쓰기	보통 모드	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	쓰기	절약 모드	<CR>*lampm=eco#<CR>
	쓰기	디밍 모드	<CR>*lampm=dimming#<CR>
	쓰기	사용자 지정 모드	<CR>*lampm=custom#<CR>
	쓰기	사용자 지정 모드의 조명 수준	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	읽기	사용자 지정 모드의 조명 수준 상태	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	읽기	램프 모드 상태	<CR>*lampm=?#<CR>

기능	유형	작동하기	ASCII
기타	읽기	모델명	<CR>*modelName=?#<CR>
	쓰기	블랭크 켜짐	<CR>*blank=on#<CR>
	쓰기	블랭크 꺼짐	<CR>*blank=off#<CR>
	읽기	블랭크 상태	<CR>*blank=?#<CR>
	쓰기	메뉴 켜짐	<CR>*menu=on#<CR>
	쓰기	메뉴 꺼짐	<CR>*menu=off#<CR>
	쓰기	위로	<CR>*up#<CR>
	쓰기	아래로	<CR>*down#<CR>
	쓰기	오른쪽	<CR>*right#<CR>
	쓰기	왼쪽	<CR>*left#<CR>
	쓰기	Enter/OK	<CR>*enter#<CR>
	쓰기	AMX 장치 발견 - 켜짐	<CR>*amxdd=on#<CR>
	쓰기	AMX 장치 발견 - 꺼짐	<CR>*amxdd=off#<CR>
	읽기	AMX 장치 발견 상태	<CR>*amxdd=?#<CR>
	읽기	MAC 주소	<CR>*macaddr=?#<CR>
	쓰기	높은 고도 모드 켜짐	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	쓰기	높은 고도 모드 꺼짐	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	읽기	높은 고도 모드 상태	<CR>*Highaltitude=?#<CR>