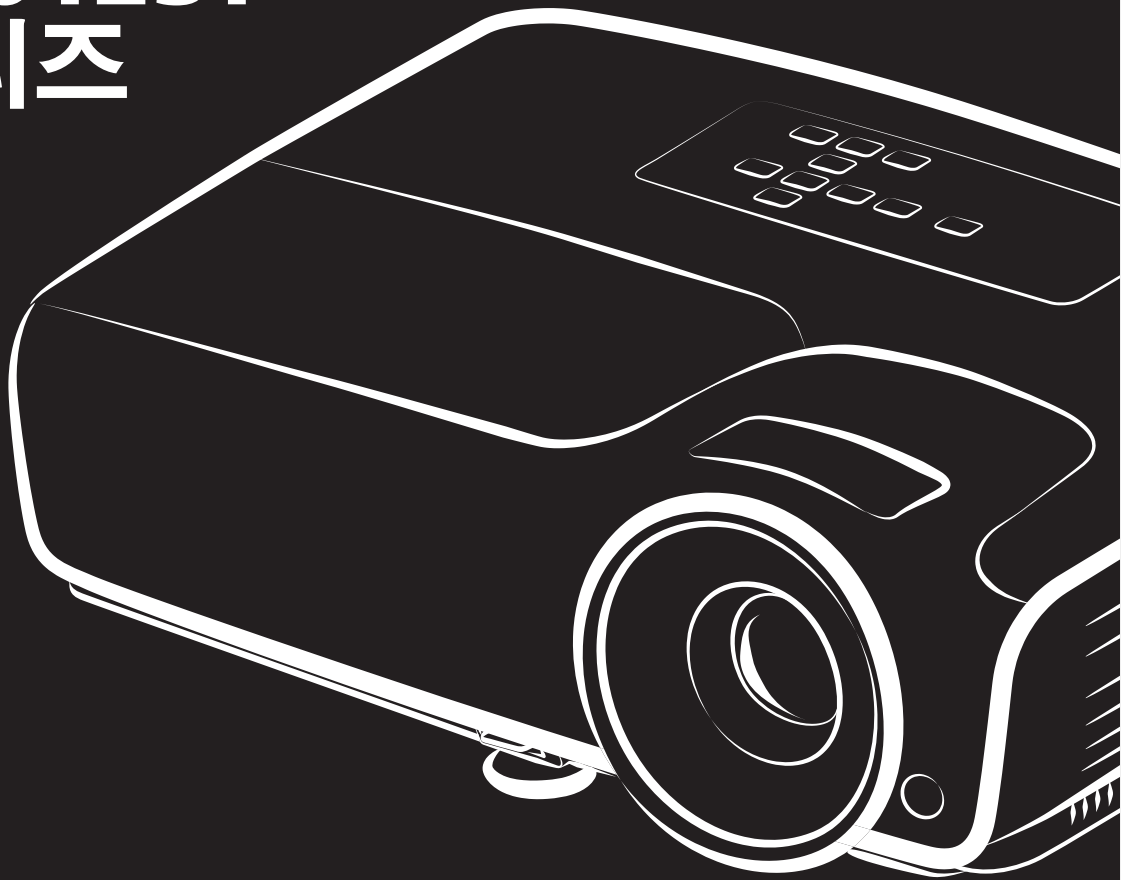


**vivitek**<sup>®</sup> 사용 설명서  
Vivid Color, Vivid Life

**DH286-ST**  
**MH605ST**  
**MH607ST**  
**MH609ST**  
**BH610ST**  
**BH612ST**  
**시리즈**



**DLP**<sup>®</sup>  
TEXAS INSTRUMENTS

## FCC 고지사항

이 장치는 FCC 규약 15 부에 의거하여 시험을 통해 클래스 B 디지털 장치의 기준을 준수하는 것으로 밝혀졌습니다. 이러한 기준은 옥내 설치 시의 유해 간섭으로부터 적절한 보호를 제공하기 위해 고안된 기준입니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며, 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 대한 유해 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 장소에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장치가 라디오 또는 텔레비전 수신에 대한 유해 간섭을 유발할 경우 (해당 장치를 껐다 켜서 알 수 있음), 다음 조치들 가운데 하나 또는 그 이상을 이용해 간섭을 교정할 것을 권장합니다:

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 변경
- 장치와 수신기 사이의 거리를 넓힘
- 장치를 수신기가 연결된 회로 이외의 다른 회로의 콘센트에 연결
- 또는 대리점 또는 경험 많은 라디오 /TV 기술자에게 문의해 도움을 요청 .

이 장치는 FCC 규약 15 부를 준수합니다. 다음 두 가지 조건이 충족될 경우에 작동됩니다:

1. 이 장치가 유해 간섭을 유발할 수 없는 경우
2. 원하지 않는 동작을 유발할 수 있는 간섭 신호를 이 장치가 수신해야 하는 경우 .

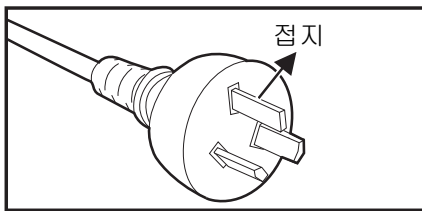
# 안전 지침

모든 지침을 읽은 뒤 프로젝터를 작동하고 지침을 별도로 보관해 나중에 참조하십시오 .

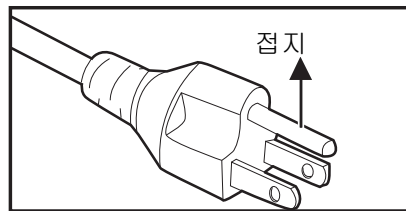
1. 지침 읽기  
모든 안전 및 작동 지침을 읽은 뒤 이 장치를 작동해야 합니다 .
2. 참고사항과 경고  
작동 지침에 포함된 모든 참고사항과 경고를 준수해야 합니다 .
3. 청소  
프로젝터 전원 코드를 벽면 소켓에서 빼고 나서 청소하십시오 . 젖은 헝겊을 사용해 프로젝터 하우징을 청소하십시오 . 액체 또는 에어로졸 세정제를 사용하지 마십시오 .
4. 부속품  
이 제품을 불안정한 카트 , 스탠드 또는 탁자에 놓지 마십시오 . 제품이 떨어져 심각하게 손상될 수 있습니다 .  
플라스틱 충전물 ( 프로젝터 , 부속품 , 선택 부품에서 나오는 ) 을 어린이가 만지지 못하게 하십시오 . 이러한 주머니들은 질식사를 유발할 수 있습니다 . 옆에 소아가 있을 경우 특히 주의하십시오 .
5. 통기  
프로젝터에는 통기구 ( 흡기구와 배기구 ) 가 뚫려 있습니다 .  
통기구를 막거나 통기구 근처에 다른 물건을 놓지 마십시오 . 막히거나 다른 물건을 놓으면 내부 열이 누적되어 화상 품질이 저하되거나 프로젝터가 손상될 수 있습니다 .
6. 전원  
장치 동작 전압이 현지 전원 전압과 똑같은지 확인하십시오 .
7. 수리  
이 프로젝터를 직접 수리하려 하지 마십시오 . 모든 수리는 유자격 서비스 기사에게 의뢰하십시오 .
8. 교체 부품  
교체 부품이 요구될 경우 교체 부품이 제조업체에 의해 지정된 것인지 확인하십시오 . 비정품으로 교체하면 화재 , 감전 또는 기타 위험이 발생할 수 있습니다 .
9. 수분 응결  
이 프로젝터를 차가운 장소에서 따뜻한 장소로 옮긴 직후 사용하지 마십시오 . 프로젝터가 그러한 온도 변화에 노출되면 수분이 렌즈와 중요 내부 부품에 응결될 수 있습니다 . 장치의 손상을 방지하려면 극단적인 또는 갑작스러운 온도 변화가 발생할 때 최소한 2 시간 동안 프로젝터를 사용하지 마십시오 .

## AC 전원 코드에 대한 참고사항

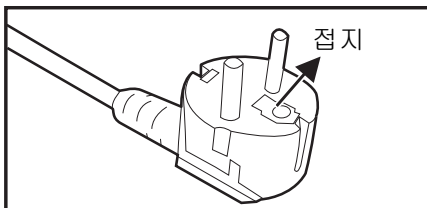
AC 전원 코드는 프로젝터 사용 국가의 요구사항을 충족해야 합니다. AC 플러그 종류가 아래 그림들과 일치하는지 확인하고 적합한 AC 전원 코드를 사용하십시오. 부착된 AC 전원 코드가 사용자의 AC 콘센트에 맞지 않을 경우 대리점에 문의하십시오. 이 프로젝터에는 접지형 AC 전선 플러그가 탑재되어 있습니다. 콘센트가 플러그에 맞는지 확인하십시오. 이 접지형 플러그의 안전 목적을 손상하지 마십시오. 또한 전압 변동으로 인한 신호 간섭을 방지하는 접지형 AC 전선 플러그를 탑재한 비디오 신호 장치를 사용할 것을 적극 권장합니다.



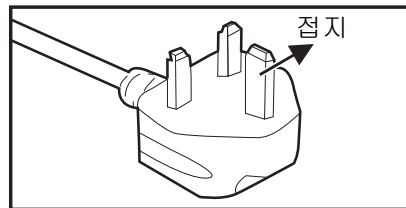
호주 및 중국 본토용



미국과 캐나다용



유럽 대륙용



영국용

# 목차

<b>개요</b> .....	<b>1</b>
프로젝터의 특징점 .....	1
프로젝터 개요 .....	2
<b>제품 사용하기</b> .....	<b>4</b>
제어 패널 .....	4
연결 포트 .....	5
리모컨 .....	6
배터리 장착하기 .....	9
리모컨 조작 .....	10
<b>연결</b> .....	<b>11</b>
컴퓨터 또는 모니터 연결하기 .....	12
비디오 소스 장치 연결하기 .....	13
<b>조작</b> .....	<b>14</b>
프로젝터 전원 켜기/끄기 .....	14
프로젝터 높이 조정하기 .....	15
프로젝터 초점 조정하기 .....	15
투사 이미지 크기 조정하기 .....	16
프로젝터 보안 설정 .....	17
프리젠테이션 타이머 설정 .....	18
메뉴 조작 .....	19
<b>유지보수</b> .....	<b>28</b>
렌즈 청소하기 .....	28
프로젝터 하우징 청소하기 .....	28
램프 교체하기 .....	29
<b>규격</b> .....	<b>31</b>
치수 .....	32
<b>부록</b> .....	<b>33</b>
LED 표시등 메시지 .....	33
호환성 모드 .....	34
문제 해결 .....	37
RS-232 프로토콜 .....	38

# 개요

## 프로젝터의 특징점

이 프로젝트는 고성능 광학 엔진 프로젝션 기능과 사용하기 편리한 구조를 통합해 신뢰성이 높고 사용하기 쉽습니다.

프로젝터는 다음 특징점을 제공합니다 :

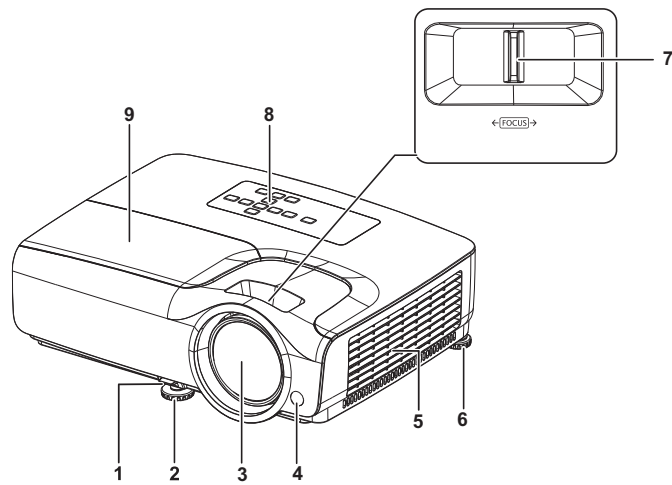
- DLP® 기술
- 1920 x 1080 1080P 해상도
- Macintosh® 컴퓨터 지원
- NTSC, PAL, SECAM, HDTV 지원
- 아날로그 비디오 연결용 D-Sub 15 핀 단자
- 사용하기 간편한 다국어 OSD 메뉴
- 첨단 전자 키스톤 보정
- 직렬 제어용 RS-232 커넥터
- 대기 모드에서 0.5W 미만의 전력 소비량
- 다이내믹 ECO 로 동적 전원을 절약하십시오 .
- 고속 냉각 , 전원 자동 꺼짐 , 자동 전원 켜짐 기능
- 즉석 재시작 기능을 사용하면 프로젝트가 꺼진 후 90 초 이내에 프로젝터를 즉시 다시 시작할 수 있습니다 .
- 3D 기능 지원
- 수평 및 수직 키스톤 연결이 용이한 2D 키스톤
- 모서리 조정에서 투사된 이미지의 네 모서리를 조정할 수 있습니다 .

### ☞ 참고

- 이 설명서에서 제공하는 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 명시적 서면 동의가 없이 이 문서의 전체 또는 일부를 복제, 전송 또는 복사하는 것은 허용되지 않습니다.
- 투사된 이미지에서 식별할 수 있는 밝기는 주변광 조건, 선택한 입력 신호 명암비/ 밝기 설정, 투사 거리에 따라 달라집니다.
- 램프 밝기는 시간이 지남에 따라 흐려지고, 램프 제조업체 사양에 따라 다를 수 있습니다. 이러한 현상은 정상이며 예상할 수 있는 과정입니다.

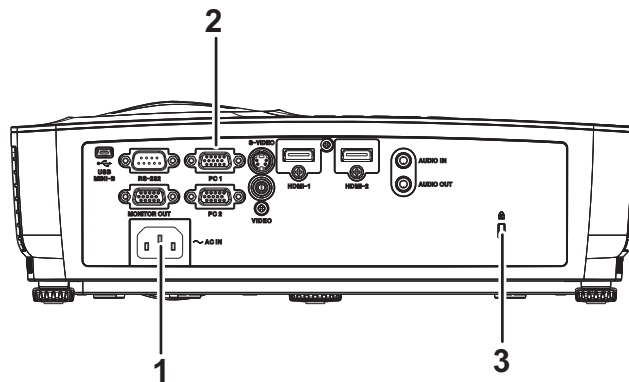
# 프로젝터 개요

## 앞면



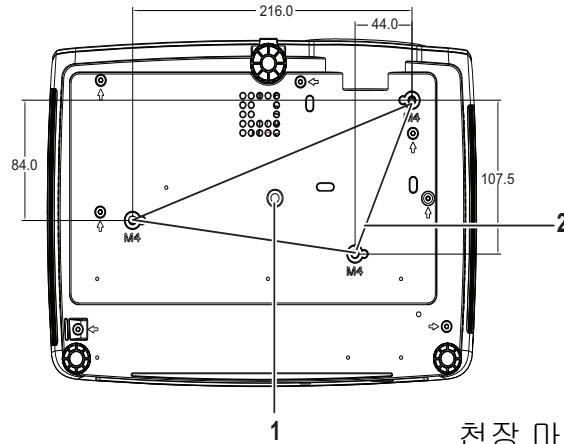
- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. 빠른 릴리스 레버 | 2. 전면 조정발       |
| 3. 프로젝션 렌즈   | 4. 전면 IR 리모컨 센서 |
| 5. 통기구       | 6. 후면 조정발       |
| 7. 초점 링      | 8. 제어 패널        |
| 9. 램프 커버     |                 |

## 뒷면



- |                     |          |
|---------------------|----------|
| 1. AC 전원 소켓         | 2. 연결 포트 |
| 3. 켈싱턴 도난방지 잠금장치 슬롯 |          |

## 밑면



천장 마운트 나사 :  
M4 x 8 ( 최대 L = 8mm)  
단위 : mm

1. 삼각대 소켓

2. 천장 마운트 구멍

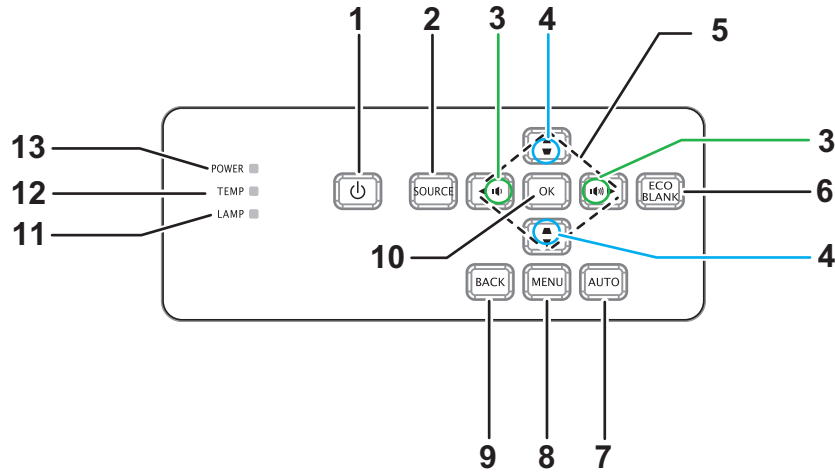
### ☞ 참고

- 이 프로젝터는 지지용 천장 마운트와 함께 사용할 수 있습니다. 천장 마운트는 포장에 포함되어 있지 않습니다.
- 프로젝터를 천장에 장착하는 방법에 대해서는 대리점에 문의하십시오.
- 장치 설치 시, 언제든지 액세스할 수 있는 차단 장치를 고정 배선으로 통합하거나 전원 플러그를 장치 근처에서 쉽게 액세스할 수 있는 소켓 콘센트에 연결합니다. 장치가 작동하는 중 고장이 발생하면, 차단 장치를 작동하여 전원 공급장치를 끄거나 전원 플러그를 분리합니다.



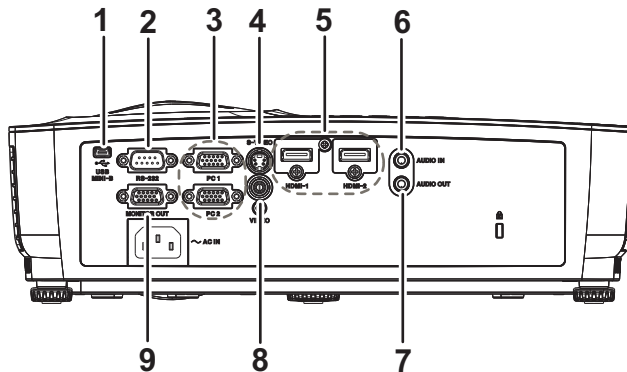
# 제품 사용하기

## 제어 패널



- 1. 전원**  
프로젝터를 켜거나 끕니다 .
- 2. 영상 소스**  
소스 선택 막대를 표시합니다 .
- 3. 볼륨**  
볼륨을 조절합니다 .
- 4. 키스톤 보정**  
이미지 사다리꼴 효과를 수정합니다 .
- 5. 위쪽 / 아래쪽 / 왼쪽 / 오른쪽 키**  
OSD 에서 설정을 탐색 및 변경합니다 .
- 6. 에코 블랭크**  
빈 화면을 만듭니다 .
- 7. 자동**  
위상 , 수평 크기 , 위치 자동 조정
- 8. 메뉴**  
OSD 를 엽니다 .
- 9. 뒤로**  
이전의 OSD 메뉴로 되돌아갑니다 .
- 10. 확인**  
OSD 에서 설정을 변경합니다 .
- 11. LAMP ( 램프 LED 표시등 )**  
"LED 표시등 메시지 " 를 참조하십시오 .
- 12. TEMP( 온도 LED 표시등 )**  
"LED 표시등 메시지 " 를 참조하십시오 .
- 13. 전원 ( 전원 LED 표시등 )**  
"LED 표시등 메시지 " 를 참조하십시오 .

## 연결 포트



### 1. USB MINI-B

펌웨어 업데이트에 사용되는 커넥터입니다 .

### 2. RS-232

프로젝터를 컴퓨터를 통해서 작동할 때 이 포트를 제어 컴퓨터의 RS-232C 포트에 연결합니다 .

### 3. PC 1/PC 2

이미지 입력 신호 ( 아날로그 RGB 또는 컴포넌트 ) 를 이 잭에 연결합니다 .

### 4. S-VIDEO

비디오 장치의 S- 비디오 출력을 이 잭에 연결합니다 .

### 5. HDMI-1/HDMI-2

비디오 장치 또는 컴퓨터의 HDMI 출력을 이 잭에 연결합니다 .

### 6. AUDIO IN

비디오 장치 또는 컴퓨터의 오디오 출력을 이 잭에 연결합니다 .

### 7. AUDIO OUT

스피커 또는 다른 오디오 입력 장치에 연결합니다 .

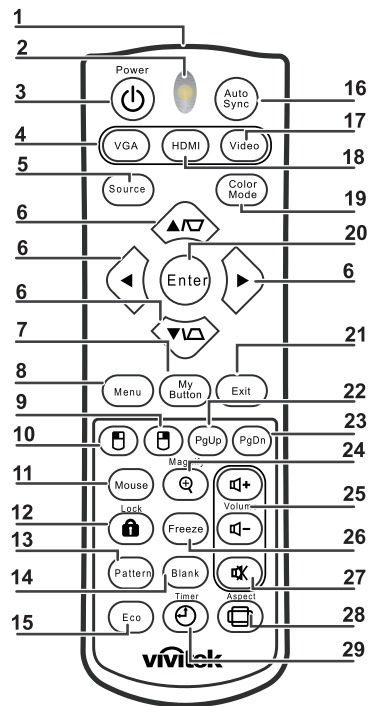
### 8. VIDEO

비디오 장치의 컴포짓 비디오 출력을 이 잭에 연결합니다 .

### 9. MONITOR OUT

컴퓨터 디스플레이 등에 연결합니다 .

# 리모컨



## 1. IR 송신기

신호를 프로젝터에 송신합니다 .

## 2. 상태 LED

리모컨을 사용할 때 불이 들어옵니다 .

## 3. 전원

프로젝터를 켜거나 끕니다 .

## 4. VGA

컴퓨터 신호를 표시합니다 .

## 5. 영상 소스

소스 선택 막대를 표시합니다 .

## 6. 키스톤 보정 & 화살표 키

키스톤 보정 메뉴를 표시하고 수직 및 수평 보정 이미지를 수동으로 키스톤 .

### 화살표 키

OSD 메뉴가 활성 상태에 있으면 , 이러한 키를 화살표 키로 사용하여 원하는 메뉴 항목을 선택하고 조정 작업을 할 수 있습니다 .

## 7. 내 버튼

기능 없음

## 8. Menu

OSD 를 엽니다 .

## 9. 마우스 오른쪽

기능 없음

## 10. 마우스 왼쪽

- 기능 없음
- 11. 마우스**  
기능 없음
- 12. Lock**  
기능 없음
- 13. 패턴**  
기능 없음
- 14. 비어 있음**  
빈 화면을 만듭니다 .
- 15. Eco**  
램프 모드 선택 막대 ( 정상 / 절약 / 다이내믹 ECO/Long ECO) 를 표시합니다 .
- 16. 자동 동기화**  
위상 , 수평 크기 , 위치 자동 조정
- 17. 비디오**  
비디오 신호를 표시합니다 .
- 18. HDMI**  
HDMI 신호를 표시합니다 .
- 19. 색상 모드**  
디스플레이 모드를 선택합니다 .
- 20. Enter**  
OSD 에서 설정을 변경합니다 .
- 21. Exit**  
메뉴 설정을 저장한 후 종료합니다 .
- 22. 페이지 위로**  
USB 를 통해 PC 에 연결되면 페이지 위로 이동합니다 .
- 23. 페이지 아래로**  
USB 를 통해 PC 에 연결되면 페이지 아래로 이동합니다 .
- 24. 확대**  
투사된 이미지 크기를 확대합니다 .
- 25. 볼륨**  
볼륨을 조절합니다 .
- 26. 화면 정지**  
화면 이미지를 정지 / 정지 해제합니다 .
- 27. 음소거**  
내장 스피커를 음소거합니다 .
- 28. 화면 비율**  
디스플레이 화면비를 선택합니다 .
- 29. Timer**  
P- 타이머 OSD 메뉴를 활성화합니다 .

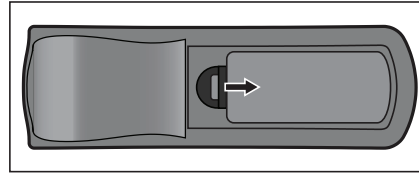
## 원격 마우스 제어

프리젠테이션을 수행할 때 리모컨을 사용하여 컴퓨터를 작동하면 보다 융통성있는 작업이 가능합니다 .

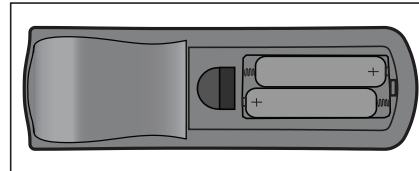
1. **USB** 케이블을 사용하여 프로젝터를 **PC** 또는 노트북에 연결한 후 컴퓨터 마우스 대신 리모컨을 사용하십시오 . 자세한 내용은 [12 페이지의 " 컴퓨터 또는 모니터 연결하기 "](#) 를 참조하십시오 .
2. 입력 신호를 **COMPUTER** 로 설정합니다 .
3. 페이지 위로 / 페이지 아래로 명령 ( 예 , **Microsoft PowerPoint**) 에 응답하는 디스플레이 소프트웨어 프로그램 ( 연결된 **PC** 에 위치 ) 을 작동하려면 **페이지 위로 / 페이지 아래로** 를 누릅니다 .
4. 원격 페이지 기능이 작동하지 않으면 **USB** 연결이 올바르며 컴퓨터의 마우스 드라이버가 최신 버전으로 업데이트되었는지 확인하십시오 .

## 배터리 장착하기

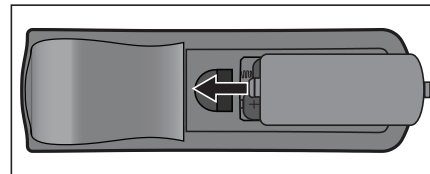
1. 표시된 방향으로 배터리 커버를 엽니다 .



2. 컴파트먼트 내부 그림에 표시된 대로 배터리를 장착합니다 .



3. 배터리 커버를 제자리에 끼웁니다 .



### ⚠ 주의

- 배터리를 올바르게 않은 유형으로 교체하면 폭발 위험이 있습니다.
- 사용한 배터리는 지침에 따라 폐기하십시오.
- 양극 및 음극 단자를 올바르게 맞춰 배터리를 끼우십시오.

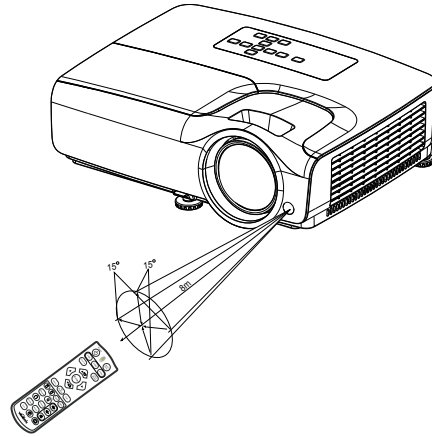
### 📖 참고

- 배터리를 어린이의 손길이 닿지 않는 곳에 두십시오. 배터리를 실수로 삼킬 경우 사망의 위험이 있습니다.
- 장시간 사용하지 않을 경우 리모컨에서 배터리를 빼십시오.
- 다 사용한 배터리를 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 사용한 배터리는 현지 법규에 따라 버리십시오.
- 배터리를 잘못 교체하면 폭발 위험이 발생할 수 있습니다. 모든 배터리를 새 배터리로 교체하십시오.
- 배터리를 불 또는 물에 던져넣거나 불 또는 물 근처에 두면 안 됩니다. 배터리를 직사광선이 비치지 않고 서늘하고 건조한 장소에 보관하십시오.
- 배터리 누액이 의심될 경우 누액을 닦은 다음 새 배터리로 교체하십시오.
- 누액이 몸이나 옷에 묻은 경우 즉시 물로 헹구십시오.

## 리모컨 조작

리모컨을 적외선 리모컨 센서를 향하게 하고 버튼을 누릅니다 .

- 앞에서 프로젝터 조작하기



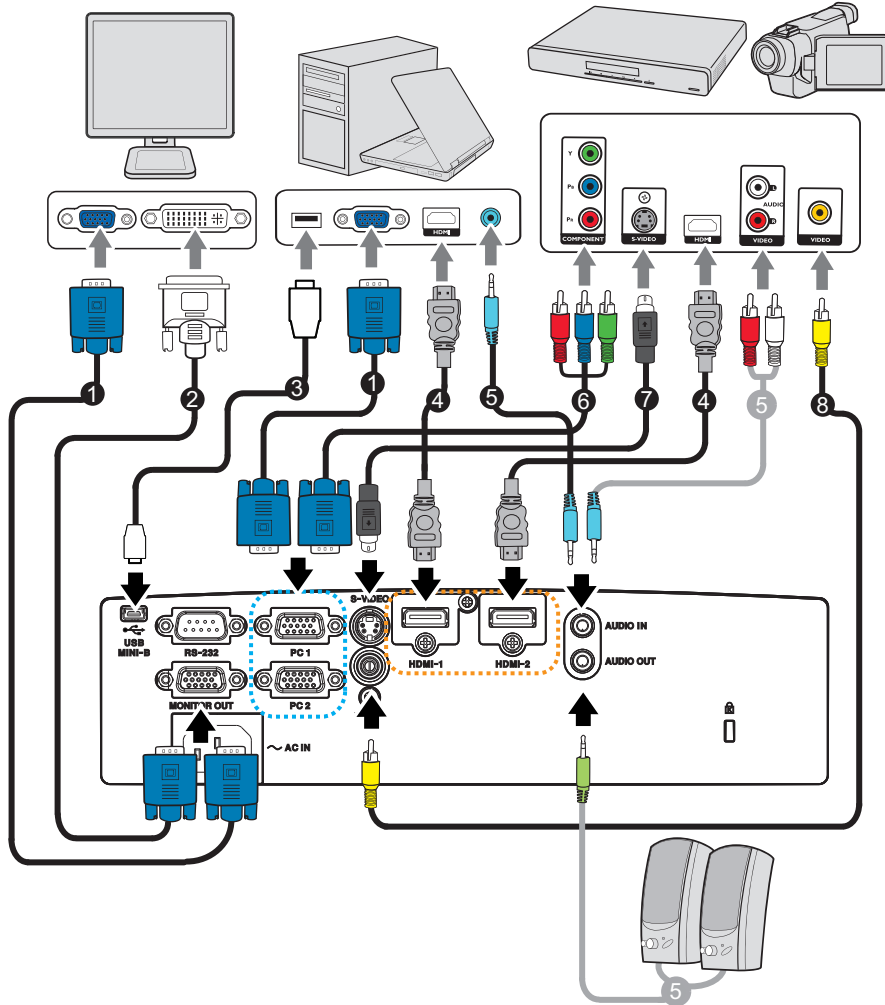
### ☞ 참고

- 레이저를 사람 눈에 (특히 어린 아이) 직접 가리키지 마십시오. 시력 손상의 위험이 있습니다.
- 리모컨 센서에 햇빛 또는 형광등 불빛과 같은 강한 빛이 비치면 리모컨이 작동하지 않을 수 있습니다.
- 리모컨을 리모컨 센서가 보이는 위치에서 작동하십시오.
- 리모컨을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마십시오.
- 리모컨을 온도 또는 습도가 극히 높은 곳에 두지 마십시오.
- 리모컨에 물을 묻히거나 젖은 물건을 리모컨에 올려놓지 마십시오.
- 리모컨을 분해하지 마십시오.

# 연결

단일 소스를 프로젝터에 연결하는 경우 다음을 수행해야 합니다 .

1. 연결하기 전에 모든 장치를 끕니다 .
2. 각 소스에 대해 올바른 단일 케이블을 사용합니다 .
3. 케이블이 단단히 끼워졌는지 확인합니다 .



- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. VGA 케이블 (D-Sub - D-Sub 연결 ) | 2. VGA - DVI-A 연결 케이블            |
| 3. USB 케이블 ( 미니 B 타입 - A 타입 )  | 4. HDMI 케이블                      |
| 5. 오디오 케이블                     | 6. VGA(D-Sub) - HDTV(RCA) 연결 케이블 |
| 7. S- 비디오 케이블                  | 8. 컴포짓 비디오 케이블                   |

## 중요

- 위에 표시된 연결에서 일부 케이블은 프로젝터에 포함되어 있지 않을 수도 있습니다. 이러한 케이블은 전자 대리점에서 상용으로 구입할 수 있습니다.
- 위의 연결도는 참고용일 뿐입니다. 프로젝터에서 사용할 수 있는 후면 연결 잭은 각 프로젝터 모델마다 다릅니다.



# 컴퓨터 또는 모니터 연결하기

## 컴퓨터 연결하기

프로젝터를 IBM® 호환 및 Macintosh® 컴퓨터에 연결할 수 있습니다. 구형 Macintosh 컴퓨터를 연결하려는 경우에는 Mac 어댑터가 필요합니다.

프로젝터를 노트북이나 데스크톱 컴퓨터에 연결하려면 :

### • VGA 케이블 사용법

1. VGA 케이블을 꺼내서 케이블 한쪽 끝 부분을 컴퓨터의 D-Sub 출력 소켓에 연결합니다.
2. VGA 케이블의 다른 한쪽 끝 부분을 프로젝트의 **PC 1/PC 2** 신호 입력 소켓에 연결합니다.

### • HDMI 케이블 사용법

1. HDMI 케이블을 꺼내서 한쪽 끝 부분을 컴퓨터의 **HDMI-1/HDMI-2** 잭에 연결합니다.
2. 케이블의 다른 한쪽 끝 부분을 프로젝트의 HDMI 잭에 연결합니다.

### ☞ 중요

- 대부분의 노트북은 프로젝트에 연결될 경우 외부 비디오 포트를 켜지 않습니다. 일반적으로 **FN + F3** 또는 **CRT/LCD** 키와 같은 키 조합을 통해 외부 디스플레이를 켜거나 끌 수 있습니다. 노트북에서 **CRT/LCD** 라는 이름의 기능 키나 모니터 기호가 표시된 기능 키를 찾습니다. **FN** 와 해당 기능 키를 동시에 누릅니다. 노트북 키 조합을 찾으려면 노트북의 설명서를 참조하십시오.

## 모니터 연결하기

근거리에서 모니터와 스크린을 통해 모두 프레젠테이션을 보려면 아래 지침에 따라 VGA 케이블을 사용하여 프로젝트의 **MONITOR OUT** 신호 출력 소켓을 외부 모니터에 연결할 수 있습니다.

프로젝터를 모니터에 연결하려면 :

1. 12 페이지의 "컴퓨터 연결하기"의 설명에 따라 프로젝터를 컴퓨터에 연결합니다.
2. 적합한 VGA 케이블 (제공된 케이블만)을 꺼내서 케이블 한 쪽 끝부분을 비디오 모니터의 D-Sub 입력 소켓에 연결합니다.  
또는 모니터에 DVI 입력 소켓이 장착된 경우 VGA - DVI-A 연결 케이블을 꺼내서 케이블의 DVI 끝부분을 비디오 모니터의 DVI 입력 소켓에 연결합니다.
3. 케이블의 다른 한 쪽 끝부분을 프로젝트의 **MONITOR OUT** 소켓에 연결합니다.

### ☞ 중요

- **MONITOR OUT** 잭의 출력 신호는 입력 신호가 PC 잭에서 입력될 때만 작동합니다. 프로젝트가 켜진 경우 **MONITOR OUT** 잭의 출력 신호는 PC 잭의 입력 신호에 따라 달라집니다.

## 비디오 소스 장치 연결하기

- HDMI 케이블 사용법

1. HDMI 케이블을 꺼내서 한쪽 끝 부분을 컴퓨터의 **HDMI-1/HDMI-2** 잭에 연결합니다 .
2. 케이블의 다른 한쪽 끝 부분을 프로젝터의 **HDMI** 잭에 연결합니다 .

- VGA(D-Sub) - HDTV(RCA) 연결 케이블 사용법

1. HDTV(RCA) 케이블에 연결된 **VGA(D-Sub)** 를 꺼내서 **3 RCA** 형 커넥터가 달린 끝 부분을 비디오 소스 장치의 컴포넌트 비디오 출력 소켓에 연결합니다 . 플러그의 색상과 소켓의 색상을 맞춥니다 . 즉 , 녹색은 녹색에 , 파란색은 파란색에 , 그리고 빨간색은 빨간색에 꽂습니다 .
2. 케이블 (**D-Sub** 타입 커넥터가 달림 )의 다른 쪽 끝 부분을 프로젝터의 **PC 1/PC 2** 소켓에 연결합니다 .

- S- 비디오 / 컴포짓 스 장치 연결하기

1. 제공된 **S- 비디오 / 비디오** 케이블을 꺼내서 케이블 한 쪽 끝부분을 비디오 소스 장치의 **S- 비디오 / 비디오** 출력 소켓에 연결합니다 .
2. **S- 비디오 / 비디오** 케이블의 다른 한 쪽 끝부분을 프로젝터의 **S-VIDEO/ VIDEO** 잭에 연결합니다 .


### ☞ 중요

- 프로젝터를 켜고 올바른 비디오 소스를 선택한 후 선택한 비디오 이미지가 표시되지 않는 경우에는 비디오 소스 장치를 켜고 올바르게 작동하는지 확인하십시오 . 또한 신호 케이블이 올바르게 연결되었는지도 확인하십시오 .

## 조작

### 프로젝터 전원 켜기 / 끄기





#### 프로젝터 전원 켜기 :

1. AC 전원 코드 및 주변 기기 신호 케이블을 연결합니다 .
2.  을 눌러 프로젝터를 켭니다 .  
프로젝터가 예열되려면 1 분 정도가 걸립니다 .
3. 소스를 켭니다 ( 컴퓨터 , 노트북 , DVD 등 ) . 자동 소스 설정이 켜기로 설정된 경우 프로젝트가 소스를 자동으로 감지합니다 .
  - 프로젝터가 유효한 신호를 감지하지 못하면 , " 신호 없음 " 메시지가 계속 표시 됩니다 .

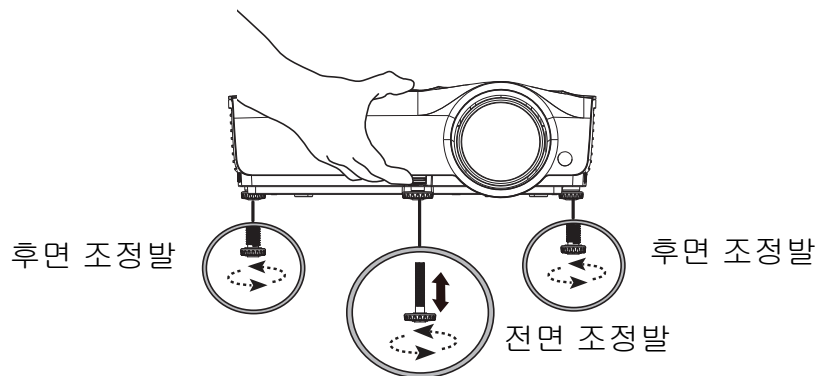
#### 경고

- 램프가 켜져 있을 때는 렌즈를 들여다보지 마십시오 . 시력이 손상될 수 있습니다 .
- 이 초점은 온도가 높습니다 . 초점 근처에 어떤 물체도 두지 마십시오 . 화재 위험이 있습니다 .

#### 프로젝터 끄기 :

1.  을 눌러 프로젝터 램프를 끕니다 . 화면에 " 전원을 끄려면  버튼을 다시 누르십시오 " 라는 메시지가 나타납니다 .
2.  을 다시 눌러 확인합니다 .
  - 프로젝터를 다시 켜고 싶으면 프로젝터가 냉각 사이클을 완료하고 대기 모드에 들어갈 때까지 기다려야 합니다 . 대기 모드에서는  을 누르면 프로젝터 프로젝트가 다시 시동됩니다 .
3. AC 전원 코드를 전기 콘센트와 프로젝터에서 뽑습니다 .
4. 전원을 끈 직후 프로젝터를 켜지 마십시오 .

## 프로젝터 높이 조정하기



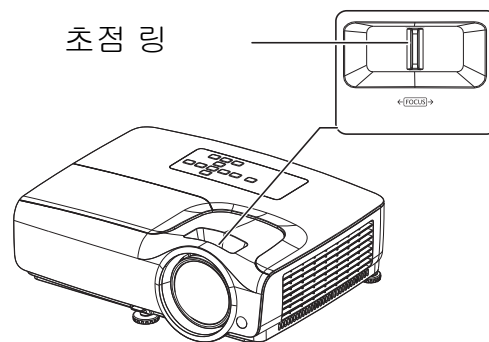
프로젝터에는 1 개의 전면 조정발과 2 개의 후면 조정발이 달려 있습니다 .  
이 조정발로 이미지 높이와 투사 각도를 변경합니다 .

1. 빠른 릴리스 레버를 당겨 프로젝터의 전면을 들어올립니다 . 이미지가 원하는 위치에 표시되면 빠른 릴리스 레버를 놓아 그 자리에 발을 고정합니다 . 또한 전면 조정발의 나사를 돌려 이미지 높이를 변경할 수 있습니다 .
2. 후면 조정발을 이용해 수평 각도를 미세 조정합니다 .  
발을 다시 집어넣으려면 조정발을 역방향으로 돌려서 고정시킵니다 .

### ☞ 참고

- 프로젝터를 손상하지 않으려면 조정발을 완전히 집어넣은 상태에서 프로젝터를 휴대용 케이스에 넣으십시오 .

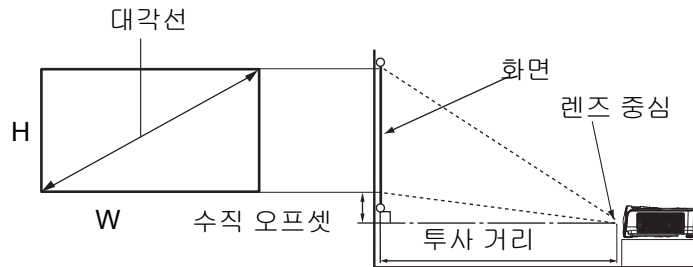
## 프로젝터 초점 조정하기



초점 링을 돌려 이미지의 초점을 맞춥니다 . 정지 이미지를 이용해 초점을 조정해야 합니다 .

# 투사 이미지 크기 조정하기

아래 그림과 표를 참조해 화면 크기와 투사 거리를 결정하십시오.



화면비는 16:9 이고 투사되는 이미지도 16:9 입니다.

화면 크기				화면으로부터의 거리 (m)
대각선		W (cm)	H (cm)	
인치	cm			
50	127	111	62	0.52
55	140	122	68	0.57
56	142	124	70	0.58
60	152	133	75	0.63
65	165	144	81	0.68
70	178	155	87	0.74
75	191	166	93	0.79
80	203	177	100	0.85
85	216	188	106	0.90
86	218	190	107	0.91
90	229	199	112	0.96
95	241	210	118	1.01
100	254	221	125	1.06
105	267	232	131	1.12
110	279	244	137	1.17

## ☞ 참고

- 프로젝터를 수평 위치에 놓으십시오. 다른 위치에 놓으면 열이 누적되어 프로젝터가 손상될 수 있습니다.
- 프로젝터의 양쪽에 30 cm 이상의 공간을 만들어 주십시오.
- 프로젝터를 연기가 있는 환경에서 사용하지 마십시오. 연기 잔류물이 중요 부품에 쌓여 프로젝터 또는 프로젝터의 성능을 손상할 수 있습니다.
- 천장과 같은 특수 설치의 경우 대리점에 문의하십시오.

## 프로젝터 보안 설정

### 암호 설정 및 변경

1. OSD 메뉴를 열고 **설정 2 > 보안 설정** 메뉴로 이동한 다음 **Enter** 를 누릅니다 .
2. **암호 변경**을 선택하고 **Enter** 를 누릅니다 .
3. 암호 설정 방법 :  
설정하려는 암호에 따라 화살표 키를 눌러 암호용 **6** 자리를 입력합니다 .
4. 암호 변경 방법 :  
먼저 현재 암호를 입력하라는 요청을 받은 다음 새 암호로 변경할 수 있습니다 .
5. 암호를 다시 입력하여 새 암호를 확인합니다 .
6. OSD 메뉴에서 나오려면 **Menu/Exit** 를 누릅니다 .

### 암호 기능 활성화

1. **설정 2 > 보안 설정**로 되돌아가서 **Enter** 를 누릅니다 .
2. **보안 설정 변경**을 선택하고 **Enter** 를 누릅니다 . 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다 . 암호가 설정되면 OSD 메뉴가 **전원 잠금**으로 돌아갑니다 . ◀/▶를 눌러 **꺼짐**을 선택하십시오 .
3. 암호 보호 기능을 비활성화하려면 **전원 잠금** 메뉴에서 **꺼짐**을 선택합니다 .

## 프리젠테이션 타이머 설정

프리젠테이션 타이머는 프리젠테이션을 하는 동안 시간을 관리할 수 있도록 화면에 프리젠테이션 시간을 표시합니다. 이 기능을 사용하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 리모컨의 타이머를 눌러 프레젠테이션 메뉴에 액세스하거나 **설정 1 > 프리젠테이션 타이머** 메뉴로 이동하려 **Enter** 를 눌러 **프리젠테이션 타이머** 페이지를 표시합니다.
2. **타이머 간격**을 선택한 후 ◀/▶ 버튼을 눌러 타이머 시간을 정합니다.
3. ▼ 버튼을 눌러 **타이머 표시** 를 선택한 후 ◀/▶ 버튼을 눌러 타이머를 화면에 표시하거나 숨깁니다.

선택	설명
항상	프리젠테이션을 하는 동안 타이머를 화면에 표시합니다.
1 분 / 2 분 / 3 분	1/2/3 분이 남았을 때 화면에 타이머를 표시합니다.
전혀 안 함	프리젠테이션하는 동안 타이머를 표시하지 않습니다.

4. ▼ 버튼을 눌러 **타이머 위치**을 선택하고 ◀/▶ 버튼을 눌러 타이머 위치를 설정합니다.  
좌측 상단→좌측 하단→우측 상단→우측 하단
5. ▼ 버튼을 눌러 **타이머 계산 방식**을 선택한 후 ◀/▶ 버튼을 눌러 원하는 카운트 방향을 설정합니다.

선택	설명
앞으로	0 부터 미리 설정한 시간까지 증가시킵니다.
뒤로	미리 설정한 시간부터 0 까지 감소시킵니다.

6. ▼를 눌러 **소리로 알림**을 강조 표시하고 ◀/▶ 을 눌러 소리로 알림을 활성화할지 결정합니다.
7. 프리젠테이션 타이머를 활성화하려면 **프리젠테이션 타이머**를 강조 표시하고 **켜짐**을 선택한 다음 **예**를 선택합니다.
8. 타이머를 취소하려면 **프리젠테이션 타이머**를 강조 표시하고 **꺼짐** 를 선택한 다음 **예**를 선택합니다.

## 메뉴 조작

프로젝터에 탑재된 다국어 OSD 메뉴를 이용해 이미지를 조정하고 다양한 설정을 변경할 수 있습니다 .

### 조작 방법

1. **Menu** 버튼을 눌러 OSD 메뉴를 엽니다 .
2. OSD 메뉴가 표시되면 ◀/ ▶ 버튼을 사용해 기본 메뉴의 원하는 기능을 선택합니다 .
3. 원하는 기본 메뉴 항목을 선택한 후 ▼를 눌러 기능 설정을 위한 하위 메뉴로 들어갑니다 .
4. ▲/ ▼ 버튼을 사용하여 원하는 항목을 선택하고 ◀/▶ 버튼을 사용하여 설정을 조정합니다 .
  - OSD 메뉴의 다음 단계로 들어가려면 **Enter** 를 누릅니다 .
5. **Menu** 버튼을 두 번 \* 누르면 설정을 저장하고 나옵니다 .
  - \* 한 번 누르면 기본 메뉴로 되돌아가고 한 번 더 누르면 OSD 메뉴가 닫힙니다 .



## 메뉴 트리

### ☞ 참고

- 지원되는 OSD 메뉴는 입력 소스에 따라 다릅니다. 지원되지 않는 기능은 회색으로 바뀌어 비활성화됩니다.
- \*: 사용자 1 또는 사용자 2 에 색상 모드가 선택되었을 경우에만 사용할 수 있습니다.

기본 메뉴	하위 메뉴	설정		
디스플레이	벽 컬러	꺼짐 / 열은 노랑 / 분홍 / 열은 녹색 / 파랑 / 블랙보드		
	화면비	자동 / 실제 / 4:3 / 16:9 / 16:10		
	키스톤 보정			
	모서리 조정			
	위치			
	페이지			
	수평 크기			
	디지털 줌			
	3D	3D 모드	자동 / 위와 - 아래 / 프레임 순차 / 프레임 패킹 / 나란히 / 꺼짐	
		3D 동기화 반전	비활성화 / 반전	
3D 설정 저장		3D 설정 1 / 3D 설정 2 / 3D 설정 3		
3D 설정 적용		3D 설정 1 / 3D 설정 2 / 3D 설정 3 / 꺼짐		
이미지	색상 모드	밝음 / 프리젠테이션 / sRGB / 동영상 / (Long ECO) / (3D) / 사용자 1 / 사용자 2		
	참조 모드 *	밝음 / 프리젠테이션 / sRGB / 동영상 / (Long ECO) / (3D)		
	밝기			
	명암비			
	컬러			
	색조			
	선명도			
	Brilliant Color	켜짐 / 꺼짐		
	색온도	참 / 보통 / 따듯		
	색온도 미세 조정	R 게인 / G 게인 / B 게인 / R 옅게 / G 옅게 / B 옅게		
	컬러 관리	기본 색상	R / G / B / C / M / Y	
		농담조정		
		채도		
게인				
색 설정 초기화	현재 / 모두 / 취소			
영상 소스	자동 소스	켜짐 / 꺼짐		

설정 1	프리젠테이션 타이머	타이머 간격	1,2,3,4,5,10 - 240 분
		타이머 표시	항상 / 3 분 / 2 분 / 1 분 / 전혀 안 함
		타이머 위치	좌측 상단 / 좌측 하단 / 우측 상단 / 우측 하단
		타이머 계산 방식	뒤로 / 앞으로
		소리로 알림	켜짐 / 꺼짐
		켜짐 / 꺼짐	예 / 아니오
	언어	다국어	
	투사	탁자 앞 / 탁자 뒤 / 천장 뒤 / 천장 앞	
	메뉴 설정	메뉴 표시 시간	5 초 / 10 초 / 20 초 / 30 초 / 항상
		메뉴 위치	가운데 / 좌측 상단 / 우측 상단 / 우측 하단 / 좌측 하단
		알림 메시지	켜짐 / 꺼짐
	작동 설정	직접 전원 켜기	켜짐 / 꺼짐
		신호 검출시 전원켜기	켜짐 / 꺼짐
		전원 자동 꺼짐	비활성화 / 3 분 / 10 분 / 15 분 / 20 분 / 25 분 / 30 분
		고속 냉각	켜짐 / 꺼짐
		즉석 재시작	켜짐 / 꺼짐
		블랭크 타이머	비활성화 / 5 분 / 10 분 / 15 분 / 20 분 / 25 분 / 30 분
		절전 타이머	비활성화 / 30 분 / 1 시간 / 2 시간 / 3 시간 / 4 시간 / 8 시간 / 12 시간
	배경색	초기설정 / 검정 / 파랑	
	초기 화면	초기설정 / 검정 / 파랑	

설정 2	높게 모드	켜짐 / 꺼짐	예 / 아니오	
	오디오 설정	음소거	켜짐 / 꺼짐	
		오디오 볼륨		
		전원 켜짐 / 꺼짐 알림음	켜짐 / 꺼짐	
	램프 설정	램프 모드	보통 / 절약 / 동적 절전 / Long ECO	
		램프 타이머 재설정	재설정 / 취소	
		동등한 램프 시간	보통 : xxx 시간	
			절약 : xxx 시간	
			동적절전 : xxx 시간	
			Long ECO: xxx 시간	
			조명 사용 시간 : xxx 시간	
	보안 설정	암호 변경		
		보안 설정 변경	전원 잠금	켜짐 / 꺼짐
	전송 속도	2400 / 4800 / 9600 / 14400 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200		
테스트 패턴	켜짐 / 꺼짐			
자막	자막 사용	켜짐 / 꺼짐		
	캡션 버전	참조 1 / 참조 2 / 참조 3 / 참조 4		
대기 설정	대기 모니터 출력	켜짐 / 꺼짐		
	오디오 통과	꺼짐 / Audio In / HDMI1 / HDMI2		
설정 초기화	재설정 / 취소			
정보	기본 해상도			
	현재 시스템 상태	영상 소스		
		색상 모드		
		해상도		
		램프 모드		
		3D 형식		
		색상 시스템		
		동등한 램프 시간		
		펌웨어 버전		

## 디스플레이

### 벽 컬러

투사 표면이 흰색이 아닌 경우 투사되는 이미지의 색을 교정합니다 .

### 화면비

입력 신호 소스에 따라 이미지 화면비를 설정할 수 있는 4 가지 옵션이 있습니다 .

### 키스톤 보정

이미지의 수직 및 수평 키스톤을 수동으로 수정합니다 .

### 모서리 조정

수평 및 수직 값을 설정하여 이미지의 네 모서리를 수동으로 조정합니다 .

1. ▲/▼/◀/▶ 를 눌러 네 모서리 중 하나를 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다 .
2. ◀/▶ 를 눌러 조정 방향을 선택하고 **Enter** 를 누르십시오 .
3. 화면의 지시에 따라 조정합니다 .

### 위치

위치 조정 페이지를 표시합니다 . 영상을 이동하려면 방향 화살표 키를 사용합니다 . 페이지 하단 위치 값이 최대 또는 최소에 이를 때까지 모든 키와 함께 변경됩니다 .

### 페이지

클록 위상을 조정하여 이미지 왜곡을 줄입니다 .

### 수평 크기

이미지의 수평 너비를 조정합니다 .

### 디지털 줌

투사된 이미지를 확대하거나 축소합니다 .

## 3D

이 프로젝터는 이미지의 깊이를 표현함으로써 보다 현장감 있게 3D 영화 , 비디오 및 스포츠 경기를 즐길 수 있는 3D 기능을 제공합니다 . 3D 이미지를 보려면 3D 안경을 착용해야 합니다 .

- 3D 모드 : 기본 설정은 꺼짐입니다 . 프로젝터가 3D 형식을 인식할 수 없다면 3D 모드를 선택합니다 .
- 3D 동기화 반전 : 이미지 깊이가 전도될 경우, 이 기능을 사용하여 문제를 수정합니다 .
- 3D 설정 적용 : 프로젝터가 저장된 3D 설정을 적용하며, 다음번에 프로젝터를 재시작할 때 이 설정을 유지합니다 .
- 3D 설정 저장 : 프로젝터가 현재 3D 설정을 기억합니다 .

## 이미지

### 색상 모드

사전 정의된 디스플레이 모드가 제공되므로 사용자의 프로그램 유형에 적합하도록 프로젝터 이미지 설정을 최적화할 수 있습니다.

### 참조 모드

동일 페이지 아래에 열거된 선택 항목에 따라 이미지 화질과 이미지 미세 조정이 필요할 때 가장 적합한 디스플레이 모드를 선택합니다.

### 밝기

이미지의 밝기를 조정합니다.

### 명암비

이미지의 어둡고 밝은 정도를 조정합니다.

### 컬러

채도 -- 비디오 이미지에서 각 색의 양을 조정합니다.

### 색조

이미지의 빨강 및 녹색 톤을 조정합니다.

### 선명도

더 선명하거나 더 부드럽게 표시되도록 이미지를 조정합니다.

### Brilliant Color

켜짐을 선택하면 중간 톤 이미지의 밝기가 증가합니다.

### 색온도

선택한 신호 유형에 따라 색온도 설정을 이용할 수 있는 옵션이 다양합니다.

- 참 : 이미지가 푸른빛이 도는 백색으로 나타나도록 합니다.
- 보통 : 이미지의 흰색이 정상적으로 유지됩니다.
- 따듯 : 이미지가 붉은 기가 도는 흰색으로 보입니다.

### 색온도 미세 조정

선호하는 색온도를 설정합니다.

- R 게인 /G 게인 /B 게인 : 적색, 녹색, 청색의 명암 레벨을 조정합니다.
- R 옴셋 /G 옴셋 /B 옴셋 : 적색, 녹색, 청색의 밝기 레벨을 조정합니다.

### 컬러 관리

컬러 관리에서는 조정할 여섯 가지 색 (RGBCMY) 을 제공합니다. 각 색을 선택할 때 그 범위, 색조, 채도 및 게인을 사용자 설정에 따라 따로따로 조정할 수 있습니다.

- 기본 색상 : 적색, 황색, 녹색, 청록색, 청색 또는 자홍 중에서 색을 선택합니다.
- 농담조정 : 제공된 범위 내에서 증가시키면 두 인접 색이 더 많은 비율로 구성된 색을 포함하게 됩니다.
- 채도 : 비디오 이미지에서 해당 색의 양입니다. 설정을 낮추면 더 적은 포화색이 생성됩니다.
- 게인 : 선택하는 기본 색상의 명암비 수준이 영향을 받습니다.

## 색 설정 초기화

현재 또는 모든 색상 모드를 재설정합니다 .

- 현재 : 현재 디스플레이 모드를 공장 초기화 값으로 되돌립니다 .
- 모두 : 색상 모드 설정을 공장 초기화 값으로 되돌립니다 .

## 영상 소스

### 자동 소스

프로젝터가 신호를 자동으로 검색하도록 하려면 소스 메뉴에서 자동 소스 기능을 켜짐으로 설정해야 합니다 ( 이 프로젝트의 기본값 ).

## 설정 1

### 프리젠테이션 타이머

지정된 시간 프레임 내에 프리젠테이션을 마칠 수 있도록 발표자에게 알립니다 .

### 언어

OSD(On-Screen Display) 메뉴의 언어를 설정합니다 .

### 투사

프로젝터는 화면 천장이나 뒤 , 또는 한 개 이상의 거울과 함께 설치할 수 있습니다 .

### 메뉴 설정

- 메뉴 표시 시간 : 사용자가 마지막 키를 누른 후 OSD가 활성화 상태를 유지하는 시간을 설정합니다 . 범위는 5 초 간격으로 5~30 초입니다 .
- 메뉴 위치 : OSD(On-Screen Display) 메뉴 위치를 설정합니다 .
- 알림 메시지 : 미리 알림 메시지를 표시할지 여부를 설정합니다 .

### 작동 설정

- 직접 전원 켜기 : 켜짐을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다 .
- 신호 검출시 전원켜기: 켜짐을 선택하면 VGA 신호가 감지될 때 프로젝트가 자동으로 켜집니다 . 꺼짐을 선택하면 프로젝터를 수동으로 켜야 합니다 ( 키패드 또는 원격 ).
- 전원 자동 꺼짐 : 설정된 시간 동안 입력 신호가 감지되지 않으면 프로젝트가 자동으로 꺼지게 합니다 .
- 고속 냉각 : 켜짐을 선택하면 기능이 활성화되고 , 프로젝트 냉각 시간이 몇 초로 단축됩니다 . 고속 냉각 과정 후 바로 프로젝터를 재시작하면 프로젝트가 제대로 켜지지 않을 수 있으며 냉각팬을 다시 작동시킬 것입니다 .
- 즉석 재시작 : 즉석 재시작 기능이 켜지면 사용자는 프로젝트가 꺼진 후 90 초 이내에 프로젝터를 즉시 다시 시작할 수 있습니다 .
- 블랭크 타이머 : 블랭크 기능이 활성화되면 이미지 화면 블랭크 시간을 설정합니다 . 설정된 시간이 경과하면 이미지가 화면으로 돌아옵니다 .
- 절전 타이머 : 자동 종료 타이머를 설정합니다 . 30 분 ~12 시간 사이 값으로 타이머를 설정할 수 있습니다 .

## 배경색

신호가 프로젝터에 입력되지 않을 때 표시할 배경색을 선택할 수 있습니다 .

## 초기 화면

프로젝터 시작 시 표시되는 로고 화면을 선택할 수 있습니다 .

## 설정 2

### 높게 모드

이 기능을 사용해 팬을 연속적으로 전속력으로 작동하게 해서 프로젝터를 적합한 높은 고도에서 냉각시킬 수 있습니다 . 프로젝터에 필터 커버가 설치된 경우 높게 모드가 켜짐으로 설정되어야 합니다 .

### 오디오 설정

- 음소거 : 음소거 기능을 설정합니다 .
- 오디오 볼륨 : 오디오 음량 레벨을 조정합니다 .
- 전원 켜짐 / 꺼짐 알림음 : 전원 켜짐 / 꺼짐 알림음을 설정합니다 .

### 램프 설정

- 램프 모드: 절약/동적 절전 / Long ECO 모드를 사용하면 시스템 소음 및 전력 소비를 감소시킵니다 . 절약 / 동적 절전 / Long ECO 모드를 사용하면 광출력이 감소하고 투사된 이미지가 더 어두워지므로 프로젝터의 작동 수명이 더 길어집니다 .
- 램프 타이머 재설정 : 조명 사용 시간을 0 시간으로 초기화합니다 .
- 동등한 램프 시간 : 램프의 작동 경과 시간 ( 시 단위 ) 을 표시합니다 .

### 보안 설정

- 암호 변경 : 새 암호 또는 새 암호로 변경하기 전 현재 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다 .
- 보안 설정 변경 : 암호를 입력하면 암호 보호 기능을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다 .

### 전송 속도

적합한 RS-232 케이블을 사용하여 프로젝터를 연결하거나 프로젝터의 펌웨어를 업데이트 또는 다운로드할 수 있도록 컴퓨터와 동일한 전송 속도를 선택합니다 . 이 기능은 자격을 지닌 서비스 기술자만이 사용할 수 있습니다 .

### 테스트 패턴

켜짐을 선택하면 기능이 활성화되고 프로젝터가 그리드 테스트 패턴을 표시합니다 . 이로써 이미지 크기를 조절하고 투사된 이미지에 왜곡이 없는지 확인하는 데 도움이 됩니다 .

### 자막

- 자막 사용 : 선택된 입력 신호에 폐쇄 자막이 포함된 경우 켜짐을 선택해 기능을 활성화합니다 .
- 캡션 버전 : 선호하는 폐쇄 자막 모드를 설정합니다 . 자막을 보려면 참조 1, 참조 2, 참조 3 또는 참조 4 를 선택합니다 ( 참조 1 은 사용자 지역의 주 언어로 자막을 표시합니다 ) .

## 대기 설정

- 대기 모니터 출력 : 커짐을 선택하면 이 기능이 활성화됩니다 . 프로젝터가 대기 모드에 있고 PC 와 MONITOR OUT 잭이 장치에 올바르게 연결되어 있으면 프로젝터가 VGA 신호를 출력할 수 있습니다 .
- 오디오 통과 : 프로젝터가 대기 모드에 있고 해당 잭이 장치에 올바르게 연결되어 있으면 프로젝터가 소리를 재생할 수 있습니다 .

## 설정 초기화

모든 설정을 공장 초기화 값으로 되돌립니다 .

## ☞ 참고

- 다음 설정은 재설정되지 않습니다. 사용자 1, 사용자 2, 프로젝터 위치, 높은 모드, 보안 설정, 전송 속도.

## 정보

### 기본 해상도

프로젝터의 기본 해상도를 보여줍니다 .

### 현재 시스템 상태

- 영상 소스 : 현재 입력 소스를 보여줍니다 .
- 색상 모드 : 이미지 메뉴에서 선택한 모드를 보여줍니다 .
- 해상도 : 입력 신호의 기본 해상도를 보여줍니다 .
- 램프 모드 : 현재 램프 모드를 보여줍니다 .
- 3D 형식 : 현재 3D 모드를 보여줍니다 .
- 색상 시스템 : 입력 시스템 형식 RGB 또는 YUV 를 보여줍니다 .
- 동등한 램프 시간 : 램프가 사용된 시간을 표시합니다 .
- 펌웨어 버전 : 펌웨어 버전을 보여줍니다 .



## 유지보수

프로젝터는 적합하게 유지보수해야 합니다. 렌즈에 먼지, 오물, 얼룩이 있으면 스크린에 투사되어 이미지 품질이 떨어지므로 렌즈를 깨끗하게 유지해야 합니다. 다른 부품을 교체할 필요가 있으면 대리점 또는 유자격 서비스 기술자에게 문의하십시오. 프로젝터의 부품을 청소할 때 항상 프로젝터를 끄고 전원 플러그를 뽑으십시오.

### 경고

- *프로젝터의 어떤 커버도 열지 마십시오. 프로젝터 안에서 흐르는 전압 때문에 중상을 입을 수 있습니다. 이 제품을 직접 수리하려 하지 마십시오. 모든 수리는 유자격 서비스 기사에게 의뢰하십시오.*

## 렌즈 청소하기

렌즈 클리닝 페이퍼를 사용해 렌즈를 부드럽게 닦으십시오. 렌즈를 손으로 만지지 마십시오.

## 프로젝터 하우징 청소하기

부드러운 헝겊으로 부드럽게 닦으십시오. 먼지와 얼룩이 쉽게 제거되지 않을 경우 물에 젖은 부드러운 헝겊이나 중성 세제를 섞은 물을 사용해서 닦고, 부드러운 마른 헝겊으로 물기를 닦으십시오.

### 참고

- *프로젝터를 끄고 AC 전원 코드를 벽면 콘센트에서 뽑은 다음 유지보수 작업을 시작하십시오.*
- *렌즈가 식었는지 확인한 다음 청소하십시오.*
- *위에서 명시되지 않은 세제 또는 약품을 사용하지 마십시오. 벤젠 또는 희석제를 사용하지 마십시오.*
- *약품 스프레이를 사용하지 마십시오.*
- *부드러운 헝겊 또는 렌즈 페이퍼만 사용하십시오.*

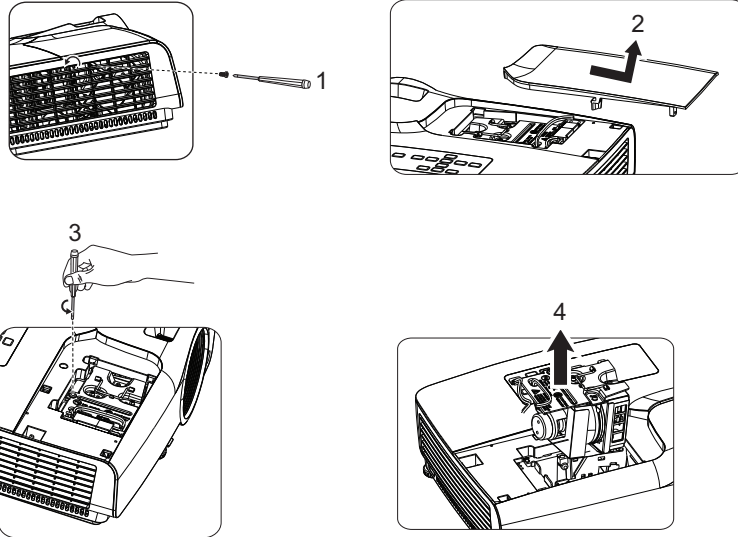
## 램프 교체하기

프로젝터 작동 시간이 늘어남에 따라 프로젝터 램프는 밝기가 점점 감소해 파손 가능성이 커집니다. 경고 메시지가 표시되면 램프를 교체하십시오. 램프를 직접 교체하려 하지 마십시오. 유자격 서비스 기술자에게 램프 교체를 의뢰하십시오.

### ☞ 참고

- 프로젝터를 끈 직후 램프는 매우 뜨겁습니다. 램프를 만질 경우 손가락을 뱉 수 있습니다. 램프를 교체할 때 최소한 45 분 동안 램프를 식히십시오.
- 램프 유리를 절대로 만지지 마십시오. 램프 유리를 만지는 것을 포함해서 부적절한 램프 취급으로 인해 램프가 폭발할 수 있습니다.
- 램프 수명은 램프마다, 사용 환경에 따라 다를 수 있습니다. 램프마다 수명이 똑같을 수 없습니다. 일부 램프는 다른 유사 램프보다 짧은 시간 내에 고장나거나 수명을 다할 수 있습니다.
- 램프는 수명이 다해 감에 따라 사용 시간으로 인한 진동, 충격 또는 열화의 결과로 폭발할 수 있습니다. 폭발 위험은 프로젝터와 램프가 사용되는 환경 또는 조건에 따라 다를 수 있습니다.
- 램프를 부착하거나 분리할 때는 보호장갑과 보안경을 착용하십시오.
- 램프를 빠르게 켜고 끄는 동작을 반복하면 램프가 손상되고 램프 수명이 줄어듭니다. 전원을 켜 뒤 최소 5 분을 기다린 다음 프로젝터를 끄십시오.
- 램프를 종이, 형광 또는 다른 가연성 물질과 가까운 위치에서 작동하지도 말고 그러한 물질들로 덮어두지도 마십시오.
- 램프를 희석제와 같은 가연성 물질이 공기 중에 포함된 조건에서 작동하지 마십시오.
- 램프를 산소 대기에서( 공기 중에서) 작동할 때 해당 장소 또는 실내를 철저히 환기시키십시오. 오존을 흡입한 경우 두통, 구역질, 현기증, 기타 증상이 나타날 수 있습니다.
- 램프에는 무기성 수은이 들어 있습니다. 램프가 폭발하면 램프에 들어 있는 수은에 노출됩니다. 램프 작동 중에 램프가 터지면 즉시 해당 장소를 떠나고, 해당 장소를 최소 30 분 동안 환기시켜 수은 가스의 흡입을 방지하십시오. 그렇게 하지 않을 경우 사용자의 건강에 해로울 수 있습니다.

1. 프로젝터를 끕니다 .
2. 프로젝터가 천장 마운트에 설치된 경우 제거합니다 .
3. 전원 코드를 뽑습니다 .
4. 드라이버를 사용해 커버에서 나사를 제거하십시오 . ( 그림 #1)  
커버를 밀어올려 제거합니다 . ( 그림 #2)
5. 램프 모듈에서 나사를 제거합니다 . ( 그림 #3)  
핸들을 들고 모듈을 들어냅니다 . ( 그림 #4)



6. 새 램프 모듈을 프로젝터에 삽입하고 나사를 조입니다 .
7. 램프 커버를 재장착하고 나사를 조입니다 .
8. 프로젝터를 켭니다 . 램프가 예열 시간 이후 켜지지 않을 경우 램프를 재설치합니다 .
9. 램프 시간을 초기화합니다 . " 설정 2 > 램프 설정 > 램프 타이머 재설정 " 메뉴를 참조하십시오 .

### ☞ 참고

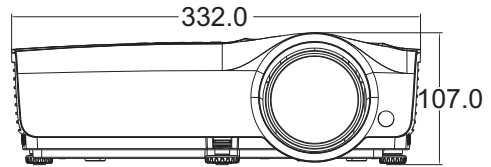
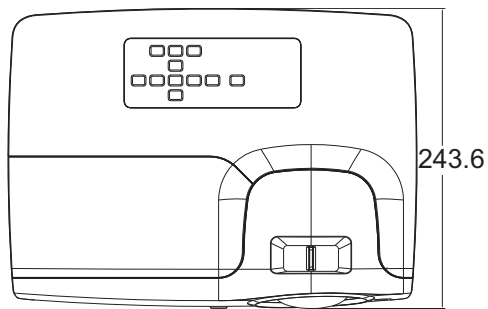
- 사용한 램프는 현지 규정에 따라 폐기하십시오 .
- 나사를 올바르게 조였는지 확인하십시오 . 나사를 완전히 조이지 않으면 부상 또는 사고가 발생할 수 있습니다 .
- 램프는 유리로 만들었기 때문에 장치를 떨어뜨리지 말고 유리를 긁지 마십시오 .
- 사용한 램프를 재사용하지 마십시오 . 램프가 폭발할 수도 있습니다 .
- 반드시 프로젝터를 끄고 AC 전원 코드를 뽑은 다음 램프를 교체하십시오 .
- 램프 커버를 제거한 상태로 프로젝터를 사용하지 마십시오 .

# 규격

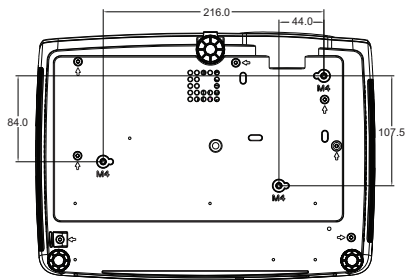
모델 이름	DH286-ST/MH605ST/MH607ST/MH609ST/BH610ST/BH612ST	
디스플레이 장치	0.65" DLP 칩	
해상도	1080P (1920x1080)	
렌즈	F 값	F 2.7
	초점	f=7.2
입력 단자	HDMI	x2
	D-Sub 15 핀	x2
	S- 비디오	x1
	비디오	x1
	오디오 (PC 오디오 잭)	x1
출력 단자	D-Sub 15 핀	x1
	오디오 (PC 오디오 잭)	x1
제어 단자	USB(mini- B)	x1
	RS-232	x1
스피커	2Wx1	
투사 램프	203W	
환경 요구 사항	작동 : 온도 : 0°C ~ 40°C 습도 : 10% ~ 90%( 응결 없음 ) 보관 : 온도 : -20°C ~ 60°C 습도 : 10% ~ 90%( 응결 없음 )	
전원 공급장치	AC 120-240 V, 50/60 Hz, 2.60 A	
전력 소비량	일반 모드에서 250W	
치수	332 mm(W) x 243.6 mm(D) x 107 mm(H)	
중량	2.6 kg(5.7 lbs)	
참고 : 설계와 규격은 예고 없이 변경될 수 있습니다 .		

# 치수

332 mm(W) x 243.6 mm(D) x 107 mm(H)



## 천장 마운트 설치



천장 마운트 나사 :  
M4 x 8 ( 최대 L = 8mm)

단위 : mm

# 부록

## LED 표시등 메시지

라이트			상태 및 설명
전원	온도	램프	
<b>시스템 메시지</b>			
주황색	꺼짐	꺼짐	대기 모드
녹색 점멸	꺼짐	꺼짐	전원을 켜는 중
녹색	꺼짐	꺼짐	정상 작동
오렌지색 점멸	꺼짐	꺼짐	정상 전원 차단 냉각
빨강 점멸	빨강 점멸	빨강 점멸	다운로드
녹색	꺼짐	적색	CW 시작 실패
<b>번인 메시지</b>			
녹색	꺼짐	꺼짐	번인 켜짐
녹색	녹색	녹색	번인 꺼짐
<b>램프 오류 메시지</b>			
꺼짐	꺼짐	적색	정상 작동 시 램프 1 오류
꺼짐	꺼짐	오렌지색 점멸	램프가 켜지지 않음
<b>열 오류 메시지</b>			
적색	적색	꺼짐	팬 1 오류 ( 실제 팬 속도가 원하는 속도를 벗어남 )
적색	오렌지색 점멸	꺼짐	팬 2 오류 ( 실제 팬 속도가 원하는 속도를 벗어남 )
적색	녹색	꺼짐	팬 3 오류 ( 실제 팬 속도가 원하는 속도를 벗어남 )
녹색	적색	꺼짐	온도 1 오류 ( 제한 온도 초과 )
녹색	빨강 점멸	꺼짐	온도 센서 1 열림 오류
녹색	녹색	꺼짐	온도 센서 1 단락 오류
녹색 점멸	녹색 점멸	꺼짐	열 IC #1 I2C 연결 오류

# 호환성 모드

## 1. VGA 아날로그

### PC 입력에 지원되는 타이밍

해상도	타이밍	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	픽셀 주파수 (MHz)	3D 필드 순차 표시	3D 상하분할 방식	3D 좌우분할 방식
640 x 480	VGA_60	59.94	31.469	25.175	○	○	○
	VGA_72	72.809	37.861	31.500			
	VGA_75	75	37.5	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	46.875	49.500			
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250			
	SVGA_120 (블랭킹 감소)	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 (블랭킹 감소)	119.989	97.551	115.5	○		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67.5	108			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45	74.250	○	○	○
	1280 x 720_120	120	90.000	148.500	○		
1280 x 768	1280 x 768_60	59.87	47.776	79.5	○	○	○
1280 x 800	WXGA_60	59.81	49.702	83.500	○	○	○
	WXGA_75	74.934	62.795	106.500			
	WXGA_85	84.88	71.554	122.500			
	WXGA_120 (블랭킹 감소)	119.909	101.563	146.25	○		
1280 x 1024	SXGA_60	60.02	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	60	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		○	○
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	75	162.000		○	○
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59.954	65.29	146.25		○	○
640 x 480 @67Hz	MAC13	66.667	35	30.240			
832 x 624 @75Hz	MAC16	74.546	49.722	57.280			
1024 x 768 @75Hz	MAC19	75.02	60.241	80.000			
1152 x 870 @75Hz	MAC21	75.06	68.68	100.000			

- 위에 표시된 타이밍은 EDID 파일 및 VGA 그래픽 카드 제한 때문에 지원되지 않을 수 있습니다. 일부 타이밍은 선택이 불가능할 수 있습니다.

## Component-YPbPr 입력에 지원되는 타이밍

타이밍	해상도	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	픽셀 주파수 (MHz)	3D 필드 순차 표시
480i	720 x 480	15.73	59.94	13.5	◎
480p	720 x 480	31.47	59.94	27	◎
576i	720 x 576	15.63	50	13.5	
576p	720 x 576	31.25	50	27	
720/50p	1280 x 720	37.5	50	74.25	
720/60p	1280 x 720	45.00	60	74.25	◎
1080/50i	1920 x 1080	28.13	50	74.25	
1080/60i	1920 x 1080	33.75	60	74.25	
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74.25	
1080/25P	1920 x 1080	28.13	25	74.25	
1080/30P	1920 x 1080	33.75	30	74.25	
1080/50P	1920 x 1080	56.25	50	148.5	
1080/60P	1920 x 1080	67.5	60	148.5	

## 2. HDMI 디지털

### PC 입력에 지원되는 타이밍

해상도	타이밍	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	픽셀 주파수 (MHz)	3D 필드 순차 표시	3D 상하 분할 방식	3D 좌우 분할 방식
640 x 480	VGA_60	59.94	31.469	25.175	◎	◎	◎
	VGA_72	72.809	37.861	31.500			
	VGA_75	75	37.5	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	46.875	49.500			
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250			
1024 x 768	SVGA_120 (블랭킹 감소)	119.854	77.425	83.000	◎		
	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			
1152 x 864	XGA_120 (블랭킹 감소)	119.989	97.551	115.5	◎		
	1152 x 864_75	75	67.5	108			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45	74.250	◎	◎	◎
1280 x 768	1280 x 768_60	59.87	47.776	79.5	◎	◎	◎
1280 x 800	WXGA_60	59.81	49.702	83.500	◎	◎	◎
	WXGA_75	74.934	62.795	106.500			
	WXGA_85	84.88	71.554	122.500			
	WXGA_120 (블랭킹 감소)	119.909	101.563	146.25	◎		
1280 x 1024	SXGA_60	60.02	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	60	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		◎	◎
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	75	162.000		◎	◎
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59.954	65.29	146.25		◎	◎
640 x 480 @67Hz	MAC13	66.667	35	30.240			
832 x 624 @75Hz	MAC16	74.546	49.722	57.280			



1024 x 768 @75Hz	MAC19	75.02	60.241	80.000			
1152 x 870 @75Hz	MAC21	75.06	68.68	100.000			
1920 x 1080	1920 x 1080_60	67.5	60	148.5		◎	◎
1920 x 1200	1920 x 1200_60(블랭 킹 감소)	59.95	74.038	154.000		◎	◎

- 위에 표시된 타이밍은 EDID 파일 및 VGA 그래픽 카드 제한 때문에 지원되지 않을 수 있습니다. 일부 타이밍은 선택이 불가능할 수 있습니다.

### 비디오 입력에 지원되는 타이밍

타이밍	해상도	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	픽셀 주파수 (MHz)	3D 필드 순차 표시	3D 프레임 패킹	3D 상하면 전환 방식 Top-Bottom	3D 좌우면 전환 방식
480i	720 (1440) x 480	15.73	59.94	27	◎			
480p	720 x 480	31.47	59.94	27	◎			
576i	720 (1440) x 576	15.63	50	27				
576p	720 x 576	31.25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37.5	50	74.25		◎	◎	◎
720/60p	1280 x 720	45.00	60	74.25	◎	◎	◎	◎
1080/50i	1920 x 1080	28.13	50	74.25				◎
1080/60i	1920 x 1080	33.75	60	74.25				◎
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74.25		◎	◎	◎
1080/25P	1920 x 1080	28.13	25	74.25				
1080/30P	1920 x 1080	33.75	30	74.25				
1080/50P	1920 x 1080	56.25	50	148.5			◎	◎
1080/60P	1920 x 1080	67.5	60	148.5			◎	◎

## 3. 비디오 /S- 비디오

### 비디오 입력에 지원되는 타이밍

비디오 모드	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	색 부반송파 주파수 (MHz)	3D 필드 순차 표시
NTSC	15.73	60	3.58	◎
PAL	15.63	50	4.43	
SECAM	15.63	50	4.25 또는 4.41	
PAL-M	15.73	60	3.58	
PAL-N	15.63	50	3.58	
PAL-60	15.73	60	4.43	
NTSC4.43	15.73	60	4.43	

## 문제 해결

프로젝터를 수리를 위해 보내기 전에 아래에 나와 있는 증상과 조치를 참조하십시오 . 문제가 지속될 경우 현지 판매점 또는 서비스 센터에 문의하십시오 . "LED 표시등 메시지" 도 참조하십시오 .

### 시작 문제

표시등이 켜지지 않음 :

- 전원 코드가 프로젝터에 단단히 연결되어 있고 반대쪽이 전원 콘센트에 꽂혀 있는지 확인하십시오 .
- 전원 버튼을 다시 누르십시오 .
- 전원 코드를 뽑고 잠시 기다린 다음 전원 코드를 꽂고 전원 버튼을 다시 누르십시오 .

### 이미지 문제

소스 검색이 표시될 경우 :

- 리모컨의 **Source** 를 눌러 활성화된 입력 소스를 선택합니다 .
- 외부 소스가 켜져 있고 연결되어 있는지 확인하십시오 .
- 컴퓨터 연결의 경우 노트북 컴퓨터의 외부 비디오 포트가 켜져 있는지 확인하십시오 . 컴퓨터 사용설명서를 참조하십시오 .

이미지의 초점이 맞지 않을 경우 :

- OSD 메뉴를 표시할 때 초점 링을 조정하십시오 . (이미지 크기가 변화하지 않아야 합니다 . 변화할 경우 초점이 아니라 줌을 조정하고 있는 것입니다 .)
- 프로젝션 렌즈를 청소할 필요가 있는지 확인하십시오 .

이미지가 깜박거리거나 불안정해서 컴퓨터에 연결할 수 없을 경우 :

- 리모컨의 **Auto Sync** 를 누릅니다 .

### 리모컨 문제

리모컨이 작동하지 않을 경우 :

- 프로젝터 앞면의 리모컨 수신기를 가리고 있는 물체가 없는지 확인하십시오 . 리모컨을 유효 범위 내에서 사용하십시오 .
- 리모컨을 스크린을 향하게 하거나 프로젝터의 앞면 또는 뒷면을 향하게 하십시오 .
- 리모컨을 프로젝터의 앞면 또는 뒷면에 바짝 갖다 대고 측면에는 갖다 대지 마십시오 .

# RS-232 프로토콜

## RS-232 설정

전송 속도 :	9600
패리티 검사 :	없음
데이터 비트 :	8
정지 비트 :	1
흐름 제어 :	없음

기능	유형	조작	ASCII	HEX
전원	쓰기	전원 켜짐	<CR>\$pow=on#<CR>	0D 24 50 4F 57 3D 4F 4E 23 0D
	쓰기	전원 끄기	<CR>\$pow=off#<CR>	0D 24 50 4F 57 3D 4F 46 46 23 0D
	읽기	전원 상태	<CR>\$pow=?#<CR>	0D 24 50 4F 57 3D 3F 23 0D
소스 선택	쓰기	컴퓨터 /YPbPr	<CR>\$sour=RGB#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 52 47 42 23 0D
	쓰기	컴퓨터 2/YPbPr2	<CR>\$sour=RGB2#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 52 47 42 32 23 0D
	쓰기	HDMI	<CR>\$sour=hdmi#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 48 44 4D 49 23 0D
	쓰기	HDMI2	<CR>\$sour=hdmi2#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 48 44 4D 49 32 23 0D
	쓰기	컴포짓	<CR>\$sour=vid#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 56 49 44 23 0D
	쓰기	S- 비디오	<CR>\$sour=svid#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 53 56 49 44 23 0D
	읽기	현재 소스	<CR>\$sour=?#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 3F 23 0D
오디오 제어	쓰기	음소거 켜짐	<CR>\$mute=on#<CR>	0D 24 4D 55 54 45 3D 4F 4E 23 0D
	쓰기	음소거 꺼짐	<CR>\$mute=off#<CR>	0D 24 4D 55 54 45 3D 4F 46 46 23 0D
	읽기	음소거 상태	<CR>\$mute=?#<CR>	0D 24 4D 55 54 45 3D 3E 3F 23 0D
	쓰기	볼륨 +	<CR>\$vol=+#<CR>	0D 24 56 4F 4C 3D 2B 23 0D
	쓰기	볼륨 -	<CR>\$vol=-#<CR>	0D 24 56 4F 4C 3D 2D 23 0D
	읽기	음량 상태	<CR>\$vol=?#<CR>	0D 24 56 4F 4C 3D 3F 23 0D

색상 모드	쓰기	밝음	<CR>\$appmod=dynamic#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 44 59 4E 41 4D 49 43 23 0D
	쓰기	프리젠테이션	<CR>\$appmod=preset#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 50 52 45 53 45 54 23 0D
	쓰기	sRGB	<CR>\$appmod=srgb#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 53 52 47 42 23 0D
	쓰기	동영상	<CR>\$appmod=cine#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 43 49 4E 45 23 0D
	쓰기	표준	<CR>\$appmod=std#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 53 54 44 23 0D
	쓰기	사용자 1	<CR>\$appmod=user1#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 55 53 45 52 31 23 0D
	쓰기	사용자 2	<CR>\$appmod=user2#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 55 53 45 52 32 23 0D
	읽기	색상 모드	<CR>\$appmod=?#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 3F 23 0D

이미지 설정	쓰기	명암비 +	<CR>\$con=+#<CR>	0D 24 43 4F 4E 3D 2B 23 0D
	쓰기	명암비 -	<CR>\$con=-#<CR>	0D 24 43 4F 4E 3D 2D 23 0D
	읽기	명암비 값	<CR>\$con=?#<CR>	0D 24 43 4F 4E 3D 3F 23 0D
	쓰기	밝기 +	<CR>\$bri=+#<CR>	0D 24 42 52 49 3D 2B 23 0D
	쓰기	밝기 -	<CR>\$bri=-#<CR>	0D 24 42 52 49 3D 2D 23 0D
	읽기	밝기 값	<CR>\$bri=?#<CR>	0D 24 42 52 49 3D 3F 23 0D
	쓰기	색 +	<CR>\$color=+#<CR>	0D 24 43 4F 4C 4F 52 3D 2B 23 0D
	쓰기	색 -	<CR>\$color=-#<CR>	0D 24 43 4F 4C 4F 52 3D 2D 23 0D
	읽기	색 값	<CR>\$color=?#<CR>	0D 24 43 4F 4C 4F 52 3D 3F 23 0D
	쓰기	선명도 +	<CR>\$sharp=+#<CR>	0D 24 53 48 41 52 50 3D 2B 23 0D
	쓰기	선명도 -	<CR>\$sharp=-#<CR>	0D 24 53 48 41 52 50 3D 2D 23 0D
	읽기	선명도 값	<CR>\$sharp=?#<CR>	0D 24 53 48 41 52 50 3D 3F 23 0D
	쓰기	화면비 4:3	<CR>\$asp=4:3#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 34 3A 33 23 0D
	쓰기	화면비 16:9	<CR>\$asp=16:9#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 31 36 3A 39 23 0D
	쓰기	화면비 16:10	<CR>\$asp=16:10#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 31 36 3A 31 30 23 0D
	쓰기	화면비 자동	<CR>\$asp=AUTO#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 41 55 54 4F 23 0D
	쓰기	화면비 실제	<CR>\$asp=REAL#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 52 45 41 4C 23 0D
	쓰기	확대	<CR>\$zoomI#<CR>	0D 24 5A 4F 4F 4D 49 23 0D
	쓰기	축소하다	<CR>\$zoomO#<CR>	0D 24 5A 4F 4F 4D 4F 23 0D
	쓰기	자동	<CR>\$auto#<CR>	0D 24 41 55 54 4F 23 0D
전송 속도	쓰기	2400	<CR>\$baud=2400#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 32 34 30 30 23 0D
	쓰기	4800	<CR>\$baud=4800#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 34 38 30 30 23 0D
	쓰기	9600	<CR>\$baud=9600#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 39 36 30 30 23 0D
	쓰기	14400	<CR>\$baud=14400#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 31 34 34 30 30 23 0D
	쓰기	19200	<CR>\$baud=19200#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 31 39 32 30 30 23 0D
	쓰기	38400	<CR>\$baud=38400#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 33 34 38 30 30 23 0D

	쓰기	57600	<CR>\$baud=57600#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 35 37 36 30 30 23 0D
	쓰기	115200	<CR>\$baud=115200#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 31 31 35 32 30 30 23 0D
	읽기	현재 전송 속도	<CR>\$baud=?#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 3F 23 0D
램프 제어	읽기	동등한 램프 시간	<CR>\$ltime=?#<CR>	0D 24 4C 54 49 4D 3D 3F 23 0D
	쓰기	보통 모드	<CR>\$lampm=lnor#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 4C 4E 4F 52 23 0D
	쓰기	절약 모드	<CR>\$lampm=eco#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 45 43 4F 23 0D
	쓰기	다이내믹 절약 모드	<CR>\$lampm=seco#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 73 45 43 4F 23 0D
	읽기	램프 모드 상태	<CR>\$lampm=?#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 3F 23 0D
기타	쓰기	빈 화면 켜짐	<CR>\$blank=on#<CR>	0D 24 42 4C 41 4E 4B 3D 4F 4E 23 0D
	쓰기	빈 화면 꺼짐	<CR>\$blank=off#<CR>	0D 24 42 4C 41 4E 4B 3D 4F 46 46 23 0D
	읽기	블랭크 상태	<CR>\$blank=?#<CR>	0D 24 42 4C 41 4E 4B 3D 3F 23 0D
	쓰기	화면 정지 켜짐	<CR>\$freeze=on#<CR>	0D 24 46 52 45 45 5A 45 3D 4F 4E 23 0D
	쓰기	화면 정지 꺼짐	<CR>\$freeze=off#<CR>	0D 24 46 52 45 45 5A 45 3D 4F 46 46 23 0D
	읽기	화면 정지 상태	<CR>\$freeze=?#<CR>	0D 24 46 52 45 45 5A 45 3D 3F 23 0D
	쓰기	메뉴 켜짐	<CR>\$menu=on#<CR>	0D 24 4D 45 4E 55 3D 4F 4E 23 0D
	쓰기	메뉴 꺼짐	<CR>\$menu=off#<CR>	0D 24 4D 45 4E 55 3D 4F 46 46 23 0D
	쓰기	위	<CR>\$up#<CR>	0D 24 55 50 23 0D
	쓰기	아래	<CR>\$down#<CR>	0D 24 44 4F 57 4E 23 0D
	쓰기	오른쪽	<CR>\$right#<CR>	0D 24 4C 45 46 54 23 0D
	쓰기	왼쪽	<CR>\$left#<CR>	0D 24 52 49 47 48 54 23 0D
	쓰기	Enter	<CR>\$enter#<CR>	0D 24 45 4E 54 45 52 23 0D