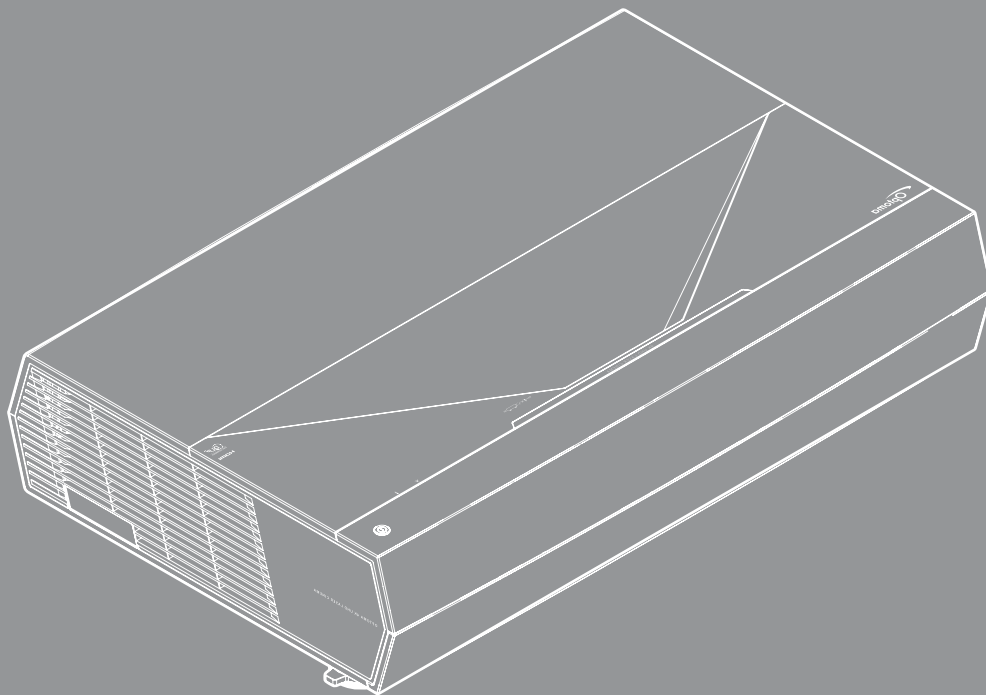




پروژکتور DLP®



4K ULTRA HD™

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

راهنمای کاربر

۴ ایمنی

۴	..... دستورالعمل های ایمنی مهم
۵	..... تمیز کردن لنز
۶	..... اطلاعات ایمنی تابش لیزر
۷	..... اطلاعات ایمنی سه بعدی
۸	..... حق نسخه برداری
۸	..... سلب مسئولیت
۸	..... شناسایی علامت تجاری
۸	..... FCC
۹	..... بیانیه تبعیت برای کشورهای اتحادیه اروپا
۹	..... WEEE

۱۰ معرفی

۱۰	..... نمای کلی جعبه محصول
۱۰	..... لوازم جانبی استاندارد
۱۱	..... نمای کلی محصول
۱۲	..... اتصال ها
۱۲	..... صفحه کلید و نشانگرهای LED
۱۳	..... کنترل از راه دور

۱۴ راه اندازی و نصب



۱۵	..... اتصال منابع به پروژکتور
۱۶	..... تنظیم تصویر پروژکتور
۱۷	..... راه اندازی از راه دور

۱۹ استفاده از پروژکتور

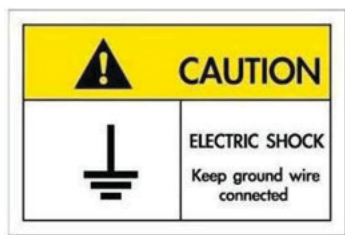
۱۹	..... روشن/خاموش کردن پروژکتور
۲۰	..... انتخاب منبع ورودی
۲۱	..... پیمایش و ویژگی های منو
۲۲	..... درخت منوی OSD
۲۷	..... منوی نمایش
۳۳	..... منوی صدا
۳۳	..... منوی تنظیم
۳۶	..... منوی اطلاعات

اطلاعات بیشتر ۳۷

۳۷	وضوح های سازگار
۴۲	اندازه تصویر و فاصله پخش
۴۳	کدهای کنترل از راه دور
۴۵	عیب یابی
۴۶	نشانگرهای هشدار
۴۹	مشخصات
۵۰	دفاتر جهانی <i>Optoma</i>

<p>علامت صاعقه با یک پیکان در نوک که درون مثلث متساوی الاضلاع قرار دارد، برای این است که به کاربر اخطار دهد "ولتاژ خطرناک" بدون عایق درون محفظه دستگاه موجود است و قدرت آن به اندازه ای است که خطر برق گرفتگی برای فرد ایجاد نماید.</p>	
<p>علامت تعجب درون مثلث متساوی الاضلاع نشان دهنده اخطار به کاربر در مورد وجود دستورالعمل های مهمی برای کارکرد و نگهداری (سرویس) در دفترچه های همراه دستگاه است.</p>	

لطفاً تمامی هشدارها، اقدامات احتیاطی و اصول نگهداری پیشنهاد شده در این دفترچه راهنمای کاربر را دنبال کنید.



برای جلوگیری از برق گرفتگی، دستگاه و وسیله‌های جانبی آن باید به‌درستی به زمین وصل باشند. این دستگاه دارای دوشاخه اتصال به زمین سه پینی است. پین اتصال به زمین را از روی دوشاخه جدا نکنید. این یک ویژگی امنیتی است. اگر نمی‌توانید دوشاخه را وارد پریز کنید، با برقکار تماس بگیرید. در عملکرد دوشاخه دارای اتصال به زمین نقصی ایجاد نکنید.

دستورالعمل های ایمنی مهم

- جلوی شکاف های تهویه دستگاه را نگیرید. برای اطمینان از عملکرد صحیح پروژکتور و برای محافظت در برابر گرم شدن بیش از حد دستگاه، توصیه می‌شود پروژکتور را در محلی نصب کنید که تهویه و گردش هوا در آن مسدود نباشد. به عنوان مثال، پروژکتور را روی میز شلوغ، مبل، تخت خواب و غیره قرار ندهید. پروژکتور را درون فضای بسته ای همچون قفسه کتاب یا کابینت که جریان هوا در آن گردش ندارد، نگذارید.
- برای کاهش احتمال بروز آتش سوزی یا برق گرفتگی، پروژکتور را در معرض باران یا رطوبت قرار ندهید. دستگاه را در نزدیکی منابع گرمایی همچون رادیاتورها، بخاری ها، فر یا هر وسیله دیگری همچون آمپلی فایر که از خود حرارت تولید می‌کند، نصب نکنید.
- اجازه ندهید اشیا یا مایعات وارد پروژکتور شوند. آنها می‌توانند با نقاط دارای ولتاژ بالا تماس پیدا کرده و با برقراری اتصال کوتاه باعث بروز آتش سوزی یا شوک الکتریکی شوند.
- تحت شرایط زیر استفاده نکنید:
 - در محیط های شدیداً گرم، سرد یا شرجی.
 - (i) بررسی کنید دمای محیط بین ۵ تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد (۳۲ تا ۱۰۴ درجه فارنهایت) باشد
 - (ii) رطوبت نسبی، میزان ۱۰٪ ~ ۸۰٪ است
 - در محیط های دارای گرد و خاک بیش از حد.
 - نزدیک هر وسیله ای که میدان مغناطیسی قوی تولید می‌کند.
 - در معرض تابش مستقیم آفتاب.
- در صورتی که دستگاه در قسمت بدنه آسیب دیده یا صدمه دیده است، از آن استفاده نکنید. آسیب یا صدمه به دستگاه شامل موارد زیر است (اما به آنها محدود نمی‌شود):
 - دستگاه افتاده باشد.
 - سیم برق یا دوشاخه صدمه دیده باشد.
 - روی پروژکتور مایعات ریخته باشد.
 - پروژکتور در معرض باران یا رطوبت بوده است.
 - شبی به درون پروژکتور افتاده است یا چیزی درون آن شل شده است.

- پروژکتور را روی یک سطح بی ثبات قرار ندهید. ممکن است پروژکتور از روی سطح بیافتد و منجر به آسیب شود یا ممکن است پروژکتور آسیب ببیند.
- جلوی نوری را که در هنگام عملیات از لنزهای پروژکتور بیرون می آید، مسدود نکنید. این نور به شیء حرارت خواهد داد و ممکن است ذوب شده، موجب سوختگی یا آتش سوزی شود.
- لطفاً پروژکتور را باز یا قطعات آن را پیاده نکنید، زیرا ممکن است باعث بروز برق گرفتگی شود.
- سعی نکنید خودتان دستگاه را سرویس کنید. باز کردن یا برداشتن پوشش دستگاه ممکن است شما را در معرض ولتاژ خطرناک یا خطرات دیگر قرار دهد. پیش از ارسال دستگاه برای تعمیر، لطفاً با Optoma تماس بگیرید.
- برای مشاهده علایم مربوط به ایمنی، بدنه دستگاه را ببینید.
- دستگاه را تنها پرسنل تعمیرات مناسب باید تعمیر کنند.
- تنها از ضمایم/لوازم فرعی تعیین شده توسط تولید کننده استفاده کنید.
- در طول عملیات به طور مستقیم به لنزهای پروژکتور نگاه نکنید. نور درخشان ممکن است به چشمان شما آسیب وارد کند.
- در هنگام خاموش کردن پروژکتور، لطفاً دقت کنید که چرخه خنک سازی پیش از قطع برق تکمیل شده باشد. ۹۰ ثانیه به پروژکتور فرصت دهید تا خنک شود.
- پیش از تمیز کردن دستگاه، آن را خاموش کرده و دوشاخه را از برق بکشید.
- برای تمیز کردن قسمت نمایشگر، از یک پارچه نرم و مایع شستشوی ضعیف استفاده کنید. از پاک کننده های ساینده، موم یا حلال ها برای تمیز کردن دستگاه استفاده نکنید.
- اگر از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید، آن را از برق بکشید.
- پروژکتور را در مکان هایی که احتمال لرزش یا برق گرفتگی در آنجا وجود دارد، نصب نکنید.
- با دست های بدون محافظ به لنز دست نزنید.
- قبل از نگهداری، باتری/بارتی ها را از کنترل از راه دور بیرون بیاورید. اگر باتری/بارتی ها برای مدت طولانی در کنترل از راه دور باقی بمانند، ممکن است نشت کنند.
- در مکان هایی که ممکن است دود ناشی از نفت یا سیگار در آنجا وجود داشته باشد از پروژکتور استفاده نکنید یا پروژکتور را نگهداری نکنید، زیرا ممکن است اثر منفی روی کیفیت عملکرد پروژکتور بگذارد.
- لطفاً دستورالعمل نصب و راه اندازی صحیح پروژکتور را رعایت کنید زیرا نصب غیر استاندارد می تواند بر عملکرد پروژکتور تاثیر بگذارد.
- از یک نوار قدرت و یا محافظ نوسان استفاده کنید. زیرا قطع برق و افت توان برق می تواند همه دستگاه ها را خراب کند.

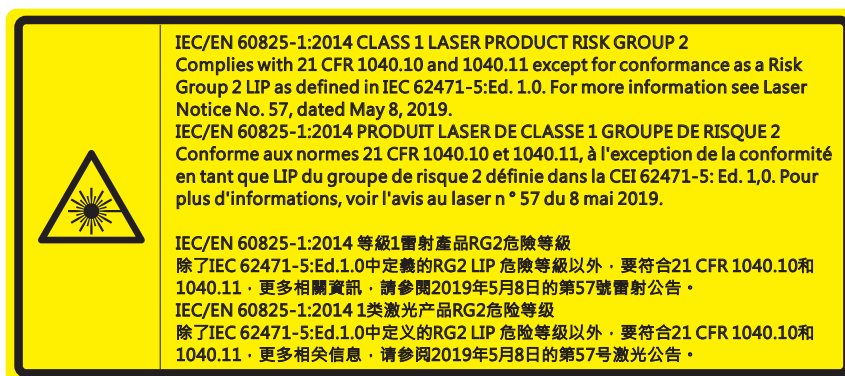
تمیز کردن لنز

- قبل از تمیز کردن لنز، حتماً پروژکتور را خاموش کنید و سیم برق را جدا کنید تا کاملاً خنک شود.
- از مخزن هوای فشردن برای تمیز کردن گرد و خاک استفاده کنید.
- از پارچه های مخصوص برای تمیز کردن لنز استفاده کنید و به آرامی لنز را پاک کنید. با انگشتان لنز را لمس نکنید.
- از الکلین و شوینده های اسیدی یا حلال های سنگین مثل الکل برای تمیز کردن لنز استفاده نکنید. اگر لنز به دلیل تمیز کردن خراب شود، تحت پوشش ضمانت نامه نیست.

Warning (هشدار)

- از اسپری حاوی گازهای قابل اشتعال برای پاک کردن گرد و خاک و کثیفی از روی لنز استفاده نکنید. این کار به دلیل گرم بودن زیاد داخل پروژکتور باعث بروز آتش سوزی می شود.
- اگر پروژکتور در حال گرم شدن است لنز را تمیز نکنید زیرا این کار باعث کندن نوار روی سطح لنز می شود.
- با جسم سخت لنز را پاک نکنید یا روی آن ضربه نزنید.

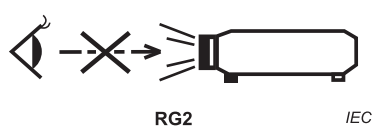
از استانداردهای CFR 21 ۱۰۴۰،۱۰ و ۱۰۴۰،۱۱ بجز Risk Group 2 LIP که در IEC 62471-5:Ed ۱،۰ تعریف شده است تبعیت می کند. برای کسب اطلاعات بیشتر به اعلامیه شماره ۵۷ به تاریخ ۸ مه ۲۰۱۹ مراجعه کنید



اگر از این دستورالعمل ها پیروی نکنید ممکن است جراحت شدید یا مرگ روی دهد.



- این پروژکتور دارای مادول لیزر داخلی کلاس ۴ است. جدا کردن قطعات یا ایجاد اصلاحات در آن بسیار خطرناک است و هرگز نباید چنین کاری انجام دهید.
- هرگونه عملیات یا اصلاحاتی که به طور کامل بر اساس دستورالعمل های عنوان شده در راهنمای کاربر نباشد، ممکن است باعث شود در معرض تابش خطرناک نور لیزر قرار بگیرید.
- از جدا کردن قطعات یا باز کردن پروژکتور خودداری کنید زیرا این امر باعث می شود به خاطر قرار گرفتن در معرض تابش نور لیزر دچار آسیب شوید.
- وقتی پروژکتور روشن است به اشعه نور آن خیره نشوید. این نور ممکن است باعث ایجاد آسیب دائمی در چشمتان شود.
- وقتی پروژکتور را روشن می کنید، بررسی کنید هیچکس در محدوده پخش به لنز نگاه نکند.
- اگر از روش مناسب برای کنترل، تنظیم یا عملکرد دستگاه پیروی نکنید ممکن است به خاطر قرار گرفتن در معرض تابش نور لیزر دچار آسیب شوید.
- دستورالعمل های مناسب برای سر هم بندی کردن، عملیات دستگاه و کارکرد آن شامل هشدارهای شفاف در مورد موارد احتیاط همگی برای جلوگیری از قرار گرفتن در معرض تابش نور لیزر هستند.



IEC 60825-1:2014 Class 1 RG2
IEC 62471-5:2015 RG2

- سایر دستورالعمل های مربوط به مراقبت از کودکان، خیره نشدن به نور دستگاه، و عدم استفاده از وسیله های کمک بینایی.
- سایر دستورالعمل ها در مورد نصب دستگاه در جایی که در دسترس کودکان نباشد.
- حتماً مراقب کودکان باشید و هرگز اجازه ندهید از هیچ فاصله ای به نور پخش شده از پروژکتور خیره شوند.
- هنگام استفاده از کنترل از راه دور برای روشن کردن پروژکتور زمانی که در مقابل لنز پخش است، کاملاً احتیاط کنید.
- کاربر نباید از وسایل کمک دیداری مانند دوربین یا تلسکوپ برای نگاه کردن به نور پخش شده استفاده کند.
- مانند هر منبع نور دیگری، به IEC 62471-5:2015 RG2 مستقیم نگاه نکنید.
- هشدار: بالای سر کودکان نصب شود. توصیه می شود این وسیله را در سقف نصب کنید تا بالای چشم (دید) کودکان باشد.

اطلاعات ایمنی سه بعدی

لطفاً قبل از اینکه شما یا کودک شما از قابلیت ی سه بعدی استفاده کنید، تمام هشدارها و اقدامات احتیاطی توصیه شده را رعایت نمایید.

Warning (هشدار)

کودکان و نوجوانان ممکن است بیشتر در معرض مشکلات سلامت در ارتباط با مشاهده سه بعدی قرار بگیرند و باید در هنگام مشاهده این تصاویر، تحت کنترل دقیق باشند.

هشدار در مورد بیماری صرع حساس به نور و سایر خطرهای سلامت

- ممکن است برخی از مشاهده کنندگان هنگامی که در برابر تصاویر چشمک زن یا نورهای موجود در برخی از تصاویر پروژکتور را بازی های ویدیویی قرار می گیرند، دچار حمله صرع یا حمله قلبی شوند. اگر به بیماری صرع یا حملات قلبی دچار شده اید یا سابقه چنین مواردی در خانواده شما وجود دارد، لطفاً قبل از استفاده از عملکرد سه بعدی با پزشک متخصص خود تماس بگیرید.
- حتی افرادی که شخصاً یا در خانواده خود دچار بیماری صرع یا حمله قلبی نشده اند، ممکن است در برخی از شرایط نامشخص دچار صرع حساس به نور شوند.
- زنان باردار، افراد مسن، افرادی که از مشکلات حاد پزشکی رنج می برند یا کسانی که دچار بیخوابی هستند یا اینکه الکل مصرف کرده اند، نباید از عملکرد ۳ بعدی این دستگاه استفاده کنند.
- در صورتی که با هر کدام از علائم زیر روبرو شدید، فوراً مشاهده تصاویر سه بعدی را متوقف کرده و با یک پزشک متخصص مشورت کنید: (۱) انحراف در دید؛ (۲) سردرد خفیف؛ (۳) سرگیجه؛ (۴) حرکات غیرارادی مانند حرکت چشم یا گرفتگی عضلات؛ (۵) سردرگمی؛ (۶) حالت تهوع؛ (۷) از دست دادن هوشیاری؛ (۸) استفراغ؛ (۹) دل درد؛ و/یا (۱۰) فراموش کردن جهت. ممکن است کودکان و نوجوانان بیشتر در معرض چنین علائمی باشند. والدین باید مراقب فرزندان خود باشند و از آنها بپرسند که آیا دچار چنین علائمی شده اند یا خیر.
- همچنین مشاهده تصاویر سه بعدی ممکن است سبب ایجاد مشکل در دفع، تأثیر بر آگاهی، کشش چشم و یا کم شدن ثبات در هنگام نشستن شود. توصیه می شود که کاربران چندین بار نفس عمیق بکشند تا احتمال بروز چنین مشکلاتی کم شود. اگر در چشمان خود آثار خستگی یا خشکی مشاهده می کنید یا اگر علائم بالا را مشاهده کردید، فوراً استفاده از دستگاه را متوقف کرده و حداقل تا سی دقیقه پس از بروز این علائم، مجدداً از دستگاه استفاده نکنید.
- مشاهده سه بعدی در حالی که در فاصله بسیار نزدیکی به دستگاه هستید و برای مدت زمان طولانی، می تواند بر بینایی شما تأثیر بگذارد. فاصله مناسب برای مشاهده باید حداقل سه برابر اندازه صفحه باشد. توصیه می شود که چشمان شما در هنگام مشاهده با صفحه هم تراز باشد.
- مشاهده تصاویر سه بعدی در حالی که عینک سه بعدی زده اید برای مدت زمان طولانی، می تواند سبب ایجاد سردرد و خستگی شود. اگر دچار خستگی، سردرد یا سرگیجه هستید، مشاهده تصاویر سه بعدی را متوقف کرده و استراحت کنید.
- از به کار بردن عینک های سه بعدی برای هر هدفی بجز مشاهده تصاویر سه بعدی خودداری کنید.
- پوشیدن عینک های سه بعدی برای انجام کارهای دیگر (بعنوان عینک معمولی، عینک ضدآفتاب، عینک محافظ و دیگر موارد) ممکن است از لحاظ فیزیکی خطرناک باشد و بینایی شما را تضعیف کند.
- مشاهده تصاویر سه بعدی می تواند در بعضی از مشاهده کنندگان سبب ایجاد انحراف در بینایی شود. همچنین، پروژکتور سه بعدی خود را در نزدیکی دیوار، کابل، بالکن یا دیگر اجسامی که ممکن است دور آن پیچیده شود، به آن برخورد کند، زمین بیفتد یا بشکند، قرار ندهید.

حق نسخه برداری

این نشریه، از جمله تمام عکس ها، تصاویر و نرم افزار، تحت حفاظت قوانین حق تکثیر بین المللی قرار دارد، و تمام حقوق آن محفوظ است. این راهنما، یا هر یک از مطالب مندرج در آن، را نمی توان بدون اخذ رضایت کتبی از نویسنده تکثیر کرد.

Copyright 2021 ©

سلب مسئولیت

اطلاعات موجود در این سند می تواند بدون اطلاع قبلی تغییر کند. سازنده هیچگونه مسئولیتی در قبال ارائه یا تضمین محتویات آن بر عهده ندارد و به ویژه از هر گونه ضمانت ضمنی تجاری بودن یا تناسب آن با یک هدف خاص سلب مسئولیت می کند. سازنده از حق تجدید نظر این نشریه و اعمال تغییرات گاه به گاه در محتویات آن برخوردار است بدون اینکه ملزم باشد افراد را از چنین تجدیدنظر یا تغییراتی مطلع سازد.

شناسایی علامت تجاری

Kensington یک علامت تجاری ثبت شده آمریکا برای شرکت برند ACCO با ثبت مجاز و برنامه های در حال بررسی در سایر کشورها در سراسر جهان می باشد.

HDMI، HDMI Logo و High-Definition Multimedia Interface، مارک های تجاری یا مارک های تجاری ثبت شده HDMI Licensing LLC در ایالات متحده آمریکا و سایر کشورها هستند.

DLP، DLP Link و DLP، DLP Link و DLP، DLP Link علامت تجاری ثبت شده شرکت Texas Instruments بوده و BrilliantColor™ علامت تجاری Texas Instruments است.

Amazon، Alexa و همه آرم های مرتبط، مارک های تجاری Amazon.com, Inc یا شرکت های وابسته به آن هستند. سایر نام های محصول که در این راهنما از آنها استفاده شده است، اموال مالکان مربوطه آنها بوده و شناخته شده هستند.

FCC

این دستگاه تست شده و نتایج نشان داده است که با محدودیت های موجود برای دستگاه های دیجیتالی کلاس B عنوان شده در بخش ۱۵ از قوانین FCC مطابقت دارد. محدودیت های یاد شده برای ایجاد ایمنی مناسب در برابر مداخله زیان بخش برای نصب خانگی وضع شده اند. این دستگاه انرژی فرکانس رادیویی را تولید، استفاده و پخش می کند و در صورتی که طبق دستورالعمل ارائه شده نصب و استفاده نگردد، ممکن است برای دستگاه های رادیویی مداخله زیان بخش تولید کند.

با این حال، ضمانتی وجود ندارد که در صورت نصب درست هم مداخله صورت نگیرد. در صورتی که دستگاه مداخله زیان بخش برای رادیو و تلویزیون تولید کند که می توان آن را با خاموش و روشن کردن مجدد دستگاه مشخص کرد، توصیه می شود مداخله را با استفاده از یک یا چند راه حل زیر بر طرف نماید:

- جهت آنتن دستگاه را عوض کنید یا در مکان دیگری قرار دهید.
- فاصله میان دستگاه و دریافت کننده را افزایش دهید.
- دستگاه را به پریزی وصل کنید که مدار آن با مدار پریزی که دریافت کننده به آن متصل است، متفاوت باشد.
- برای راهنمایی با فروشنده یا تعمیر کار ماهر رادیو و تلویزیون مشورت کنید.

توجه: کابل های محافظت شده

به منظور رعایت قوانین FCC، تمامی اتصالات به دستگاههای دیگر باید با استفاده از کابل های محافظت شده صورت گیرد.

احتیاط

ایجاد تغییرات و اصلاحاتی که به تایید شرکت سازنده نرسیده باشد، اختیار کاربر در استفاده از پروژکتور را که بر اساس Federal Communications Commission به او داده شده است، از او سلب می کند.

شرایط استفاده

این دستگاه با بخش ۱۵ قوانین FCC مطابقت دارد. استفاده از دستگاه با پذیرش شرایط زیر امکان پذیر است:

- ۱- دستگاه نباید باعث بروز مداخله زیان بخش شود و
- ۲- این دستگاه باید هر گونه مداخله ای را بپذیرد؛ از جمله مداخله ای که باعث بروز عملکرد ناخوشایند شود.

توجه: کاربران در کانادا

این دستگاه دیجیتال کلاس B از قوانین Canadian ICES-003 (B) تبعیت می کند.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

.Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 (B) du Canada

بیانیه تبعیت برای کشورهای اتحادیه اروپا

- دستورالعمل EMC 2014/30/EU (شامل اصلاحات)
- دستورالعمل ولتاژ پایین 2014/35/EU
- بیانیه تجهیزات رادیویی 2014/53/EU (RED)

WEEE

دستورالعمل دفع

برای دور انداختن، دستگاه را به سطل زباله نیندازید. برای به حداقل رساندن آلودگی و محافظت هر چه بیشتر از محیط زیست، لطفاً دستگاه را بازیافت کنید.

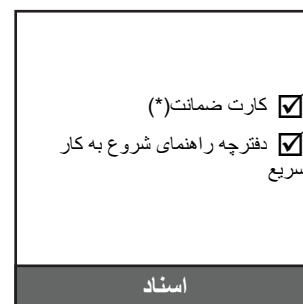
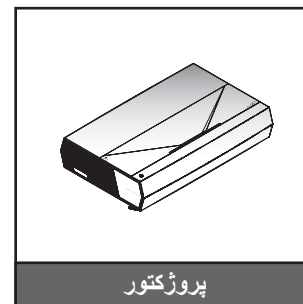
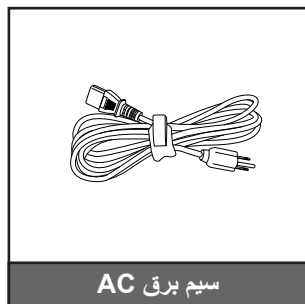
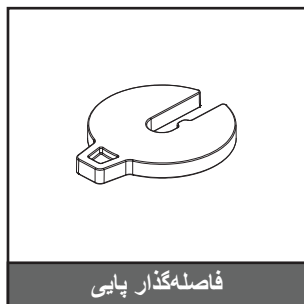


نمای کلی جعبه محصول

با دقت بسته بندی را باز کنید و مطمئن شوید که تمام موارد فهرست شده در زیر در قسمت لوازم جانبی استاندارد را دارید. برخی از موارد در قسمت لوازم جانبی اختیاری ممکن است بسته به مدل، مشخصات و منطقه خرید شما موجود نباشند. لطفاً موضوع را با محل خرید خود بررسی کنید. برخی از لوازم جانبی ممکن است در منطقه های مختلف متفاوت باشند.

کارت ضمانت فقط در برخی مناطق خاص عرضه می شود. لطفاً برای دریافت اطلاعات بیشتر، با فروشنده خود تماس بگیرید.

لوازم جانبی استاندارد



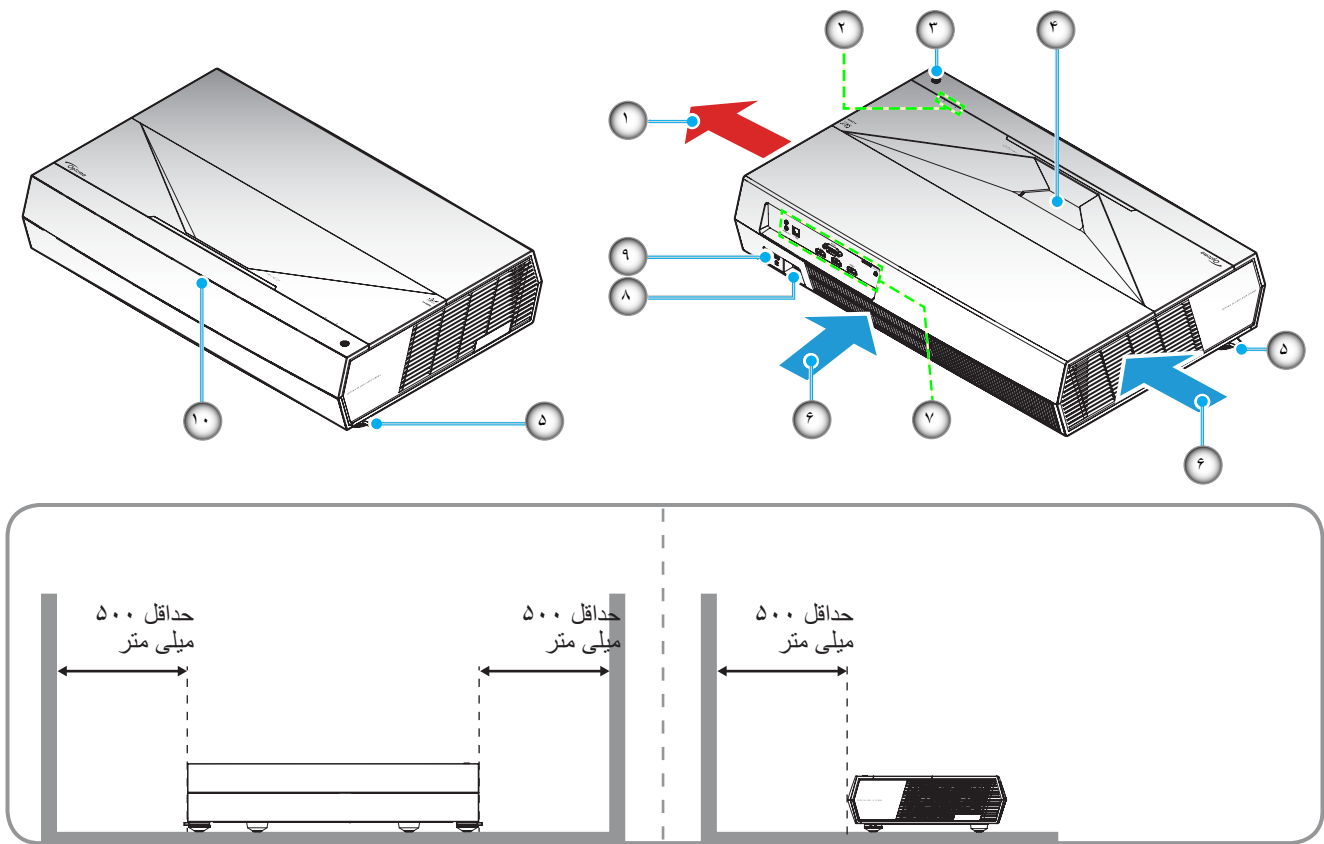
توجه:

- کنترل از راه دور ممکن است در عمل بسته به منطقه متفاوت باشد.
- * برای کسب اطلاعات درباره ضمانت نامه اروپایی از وبسایت www.optoma.com دیدن کنید.

کد QR را اسکن کنید یا از سایت زیر بازدید نمایید: <https://www.optoma.com/support/download>



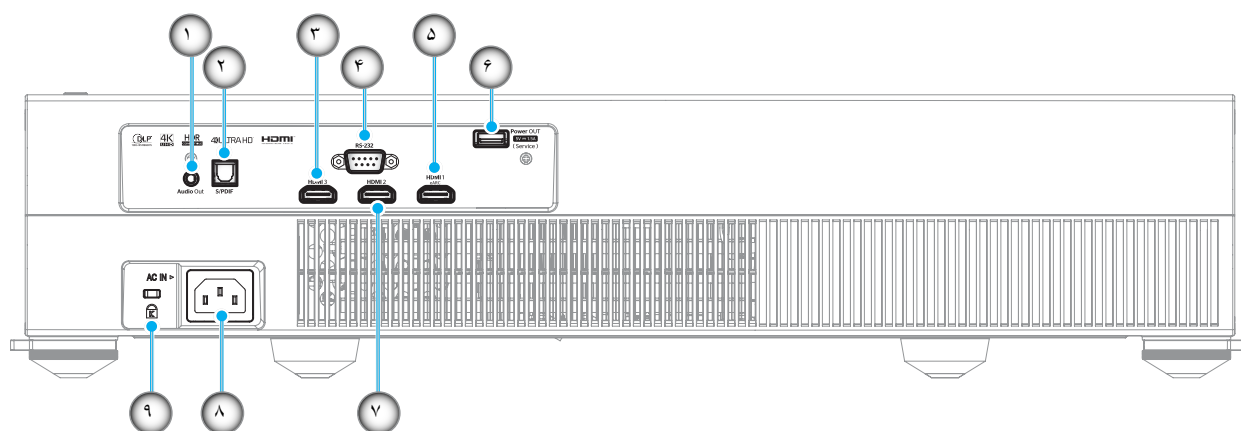
نمای کلی محصول



توجه:

- قسمت های ورودی و خروجی پروژکتور را مسدود نکنید.
- وقتی از پروژکتور در فضایی بسته استفاده می کنید، حداقل ۵۰ سانتی متر (۱۹ اینچ) فضا در اطراف قسمت های ورودی و خروجی در نظر بگیرید.

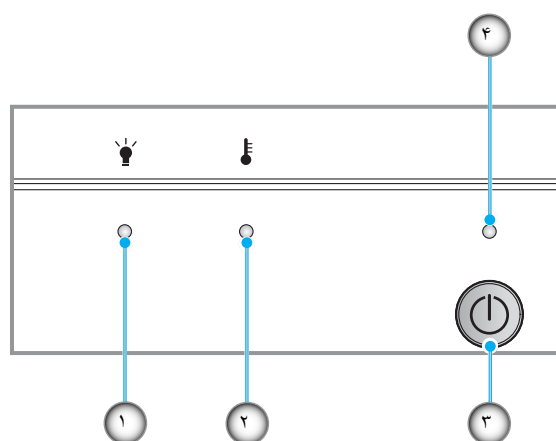
شماره	مورد	شماره	مورد
۱-	تهویه (خروجی)	۶-	تهویه (ورودی)
۲-	نشانگرهای LED	۷-	ورودی/خروجی
۳-	دکمه روشن/خاموش	۸-	محل اتصال برق
۴-	لنز	۹-	پورت قفل Kensington™
۵-	پایه تنظیم شیب	۱۰-	گیرنده های مادون قرمز



شماره	مورد	شماره	مورد
۱-	پورت Audio Out	۶-	پورت USB (برق ۵ ولت --- ۱,۵ آمپر) (*)
۲-	پورت S/PDIF (2 کاناله PCM، Digital، ۵,۱)	۷-	پورت HDMI 2 (HDMI v2.0)
۳-	پورت HDMI 3 (HDMI v2.0)	۸-	محل اتصال برق
۴-	پورت RS-232	۹-	پورت قفل Kensington™
۵-	پورت HDMI 1 (HDMI v2.0 eARC)		

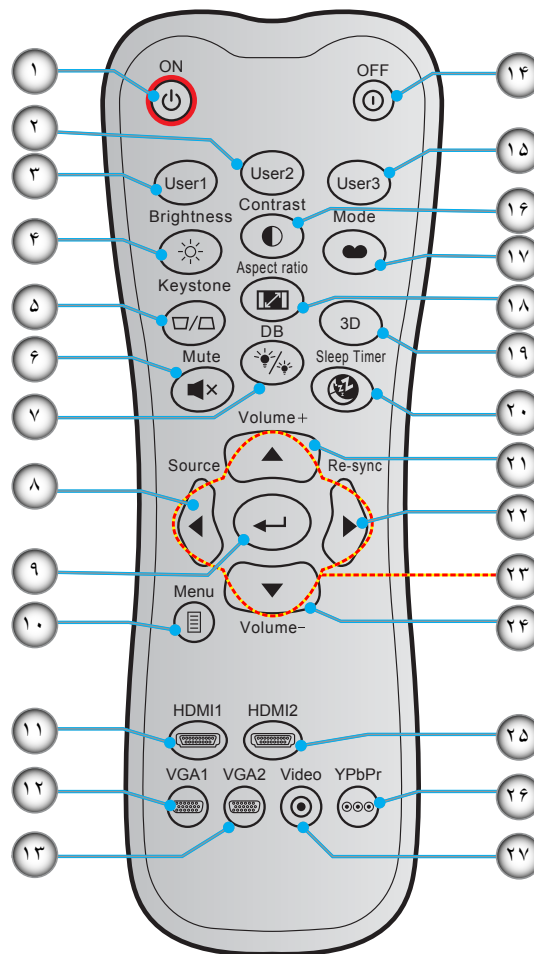
توجه: (*) برای شارژ تلفن همراه توصیه نمی‌شود.

صفحه کلید و نشانگرهای LED



شماره	مورد	شماره	مورد
۱-	LED منبع نور	۳-	دکمه روشن/خاموش
۲-	چراغ درجه حرارت	۴-	LED روشن/خاموش

کنترل از راه دور



شماره	مورد	شماره	مورد
۱	روشن	۱۵	کاربر ۳ (روی کلیدهای مستقیم منبع "HDMI3" ثابت است)
۲	• کاربر ۲ (روی تنظیم فوکوس- ثابت است) • تنظیم فوکوس	۱۶	Contrast (کنترل است)
۳	• کاربر ۱ (قابل تعیین) (روی تنظیم فوکوس + ثابت است) • تنظیم فوکوس	۱۷	Display Mode (انتخاب حالت نمایش)
۴	Brightness (شدت روشنایی)	۱۸	Aspect Ratio (نسبت ابعاد تصویر)
۵	تنظیم انحراف تصویر	۱۹	منوی سه بعدی روشن/خاموش
۶	Mute (بیصدا)	۲۰	تایمر خواب
۷	DB (سیاه پویا)	۲۱	درجه صدا +
۸	Source (منبع)	۲۲	انطباق مجدد
۹	Enter (تایید)	۲۳	کلیدهای انتخاب چهارجهتی
۱۰	فهرست عملکرد دستگاه	۲۴	درجه صدا -
۱۱	HDMI ۱	۲۵	HDMI2
۱۲	VGA ۱ (پشتیبانی نمی شود)	۲۶	YPbPr (پشتیبانی نمی شود)
۱۳	VGA ۲ (پشتیبانی نمی شود)	۲۷	ویدیو (پشتیبانی نمی شود)
۱۴	Power Off (خاموش کردن)		

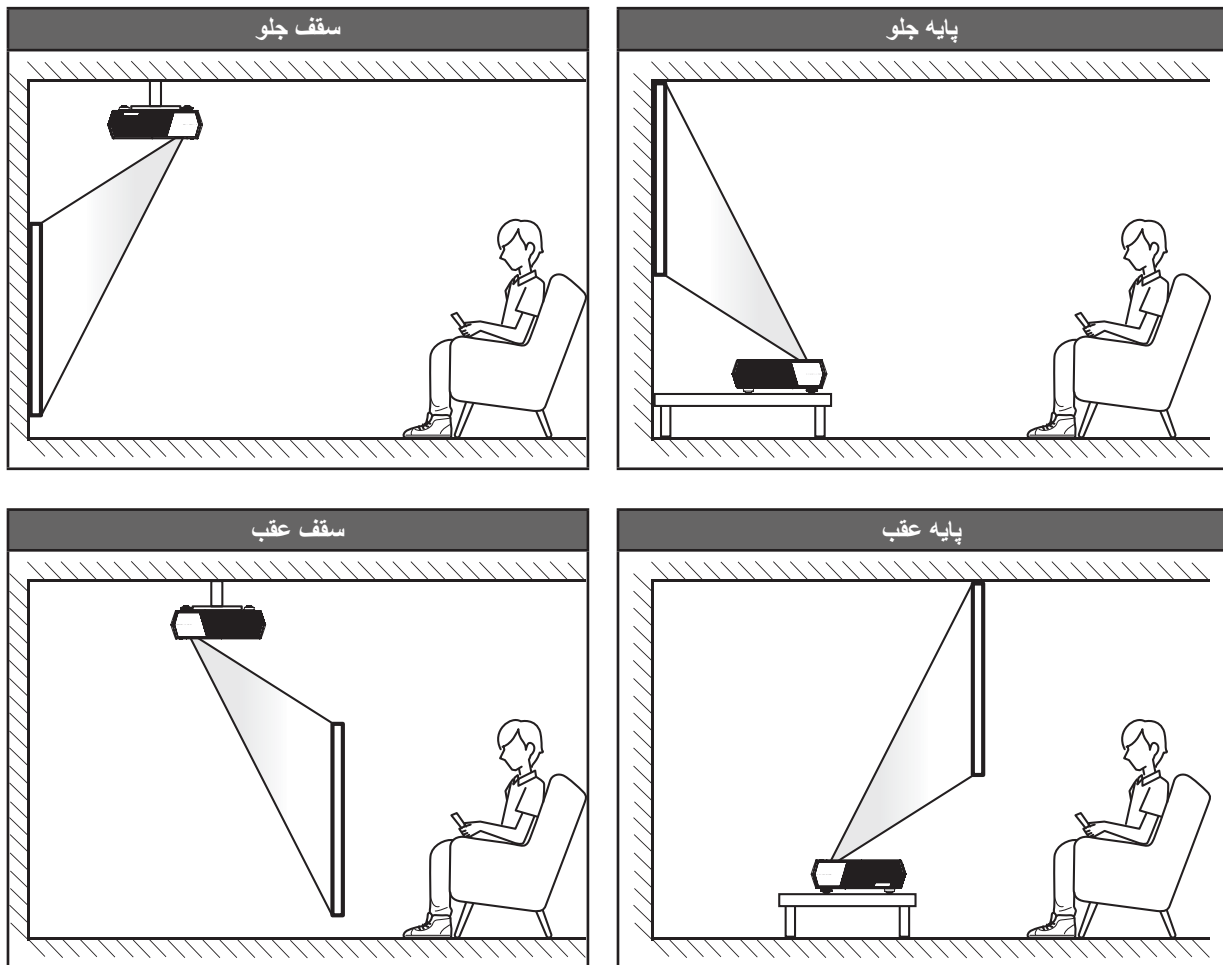
توجه:

کنترل از راه دور ممکن است در عمل بسته به منطقه متفاوت باشد.
برخی از کلیدها ممکن است برای مدل هایی که از این ویژگی ها پشتیبانی نمی کنند کار نکنند.

راه اندازی و نصب

پروژکتور شما طوری طراحی شده است تا در یکی از چهار موقعیت احتمالی نصب شود.

طرح اتاق شما یا اولویت شخصی شما مشخص می شود که کدام محل را برای نصب انتخاب کنید. اندازه و موقعیت صفحه نمایش خود، محل خروجی برق مناسب، و نیز محل و فاصله بین پروژکتور و بقیه تجهیزات خود را در نظر بگیرید.



- برای نحوه تعیین محل پروژکتور برای اندازه صفحه مشخص شده به جدول فاصله در صفحه ۴۲ مراجعه کنید.
- برای نحوه تعیین اندازه صفحه برای اندازه صفحه مشخص شده به جدول فاصله در صفحه ۴۲ مراجعه کنید.

توجه:

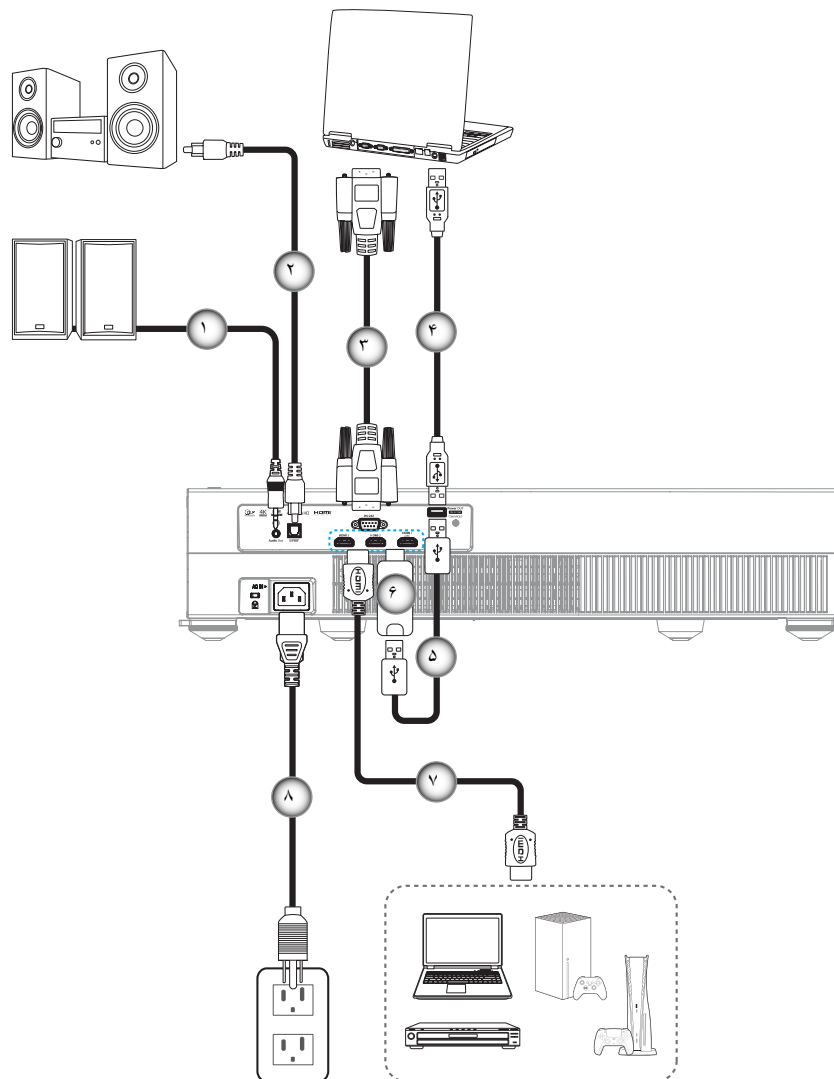
- هرچه پروژکتور از صفحه دورتر باشد، اندازه صفحه پخش شده افزایش میابد و انحراف عمودی نیز بر همین اساس بیشتر خواهد شد.
- آفست عمودی ممکن است به دلیل وجود محدودیت‌هایی در عملکرد نوری در بین پروژکتورهای متفاوت با یکدیگر فرق داشته باشد. وقتی پروژکتورها را جابجا می‌کنید ممکن است به تنظیمات بیشتری نیاز داشته باشید.

مهم!

به غیر از نصب بالای پایه یا روی سقف، در جهات دیگر از پروژکتور استفاده نکنید. پروژکتور باید افقی بوده و به سمت جلو/عقب یا چپ/راست خم نشده باشد. اگر در هر جهت دیگری از دستگاه استفاده شود، ضمانت نامه دیگر معتبر نخواهد بود و ممکن است عمر لامپ پروژکتور یا خود پروژکتور کوتاه شود. برای دریافت راهنمایی درباره نصب غیر استاندارد، لطفاً با *Optoma* تماس بگیرید.

راه اندازی و نصب

اتصال منابع به پروژکتور



شماره	مورد	شماره	مورد
۱-	کابل خروجی صدا	۵-	کابل برق USB
۲-	کابل خروجی S/PDIF	۶-	دانگل HDMI
۳-	کابل RS232	۷-	کابل HDMI
۴-	کابل USB (فقط سرویس / ارتقای DDP FW)	۸-	سیم برق

توجه:

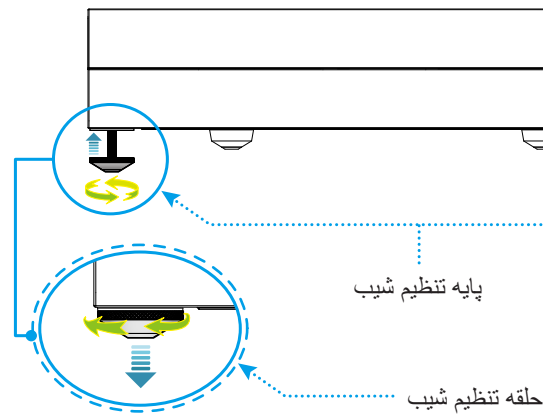
- می توانید ماوس یا صفحه کلید USB را به پورت USB وصل کنید.
- برای اطمینان از وجود بهترین کیفیت تصویر و جلوگیری از ایجاد خطاهای اتصال، توصیه می کنیم از کابل های Premium HDMI استفاده کنید. اگر طول کابل از ۲۰ تا ۲۵ فوت بیشتر است، حتماً از کابل های HDMI با فیبر فعال استفاده کنید.

تنظیم تصویر پروژکتور

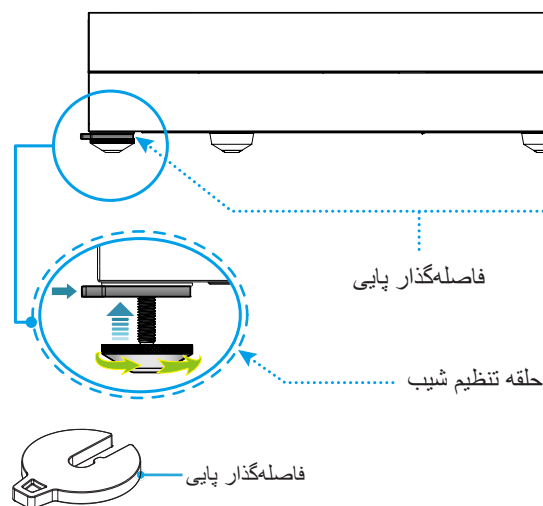
ارتفاع تصویر

برای تنظیم ارتفاع تصویر، پروژکتور با پایه بالا برنده مجهز است.

- ۱- پایه قابل تنظیم که می خواهید تغییر دهید، در قسمت زیر پروژکتور پیدا کنید.
- ۲- پایه قابل تنظیم را در جهت عقربه های ساعت یا خلاف آن بچرخانید تا پروژکتور بالا یا پایین برود.



توجه: اگر می خواهید سطح قرارگیری پروژکتور را صاف کنید، پایه قابل تنظیم را بچرخانید و یک فاصله گذار پایه به هر دو پایه وصل کنید. سپس پایه را محکم کنید.



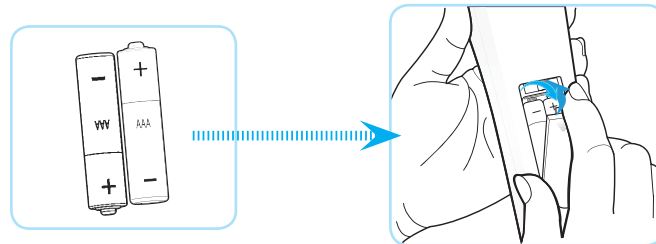
راه اندازی و نصب

راه اندازی از راه دور

نصب / تعویض باتری ها

دو باتری سایز AAA برای کنترل از راه دور ارائه می شود.

- ۱- پوشش باتری موجود در پشت کنترل راه دور را جدا کنید.
- ۲- همانطور که نشان داده شده است، باتری AAA را در محفظه باتری قرار دهید.
- ۳- پوشش پشتی روی کنترل از راه دور را تعویض کنید.



توجه: فقط با همان نوع باتری یا باتری های مشابه تعویض کنید.

احتیاط

استفاده نامناسب از باتری ها می تواند سبب نشت شیمیایی یا انفجار شود. دستورالعمل های زیر را دنبال کنید.

- باتری هایی از نوع مختلف را با یکدیگر ترکیب نکنید. انواع مختلف باتری دارای مشخصات متفاوتی هستند.
- از باتری های کهنه و نو همراه با یکدیگر استفاده نکنید. ترکیب باتری های قدیمی و جدید می تواند طول عمر باتری های جدید را کوتاه کرده یا سبب ایجاد نشت مواد شیمیایی در باتری های قدیمی شود.
- به محض خالی شدن باتری ها، آنها را بیرون بیاورید. مواد شیمیایی که از باتری ها بیرون می ریزند با پوست تماس برقرار می کنند و ممکن است سبب ایجاد دانه هایی بر روی پوست شوند. در صورت مشاهده نشت مواد شیمیایی، با کمک یک پارچه به طور کامل آن را پاک کنید.
- باتری های ارائه شده با این دستگاه ممکن است بسته به شرایط نگهداری از طول عمر کمتری برخوردار باشند.
- اگر برای مدت زمان طولانی نمی خواهید از کنترل از راه دور استفاده کنید، باتری ها را بیرون بیاورید.
- هنگامی که باتری را دور می اندازید، از قوانین موجود در آن منطقه یا کشور تبعیت کنید.

راه اندازی و نصب

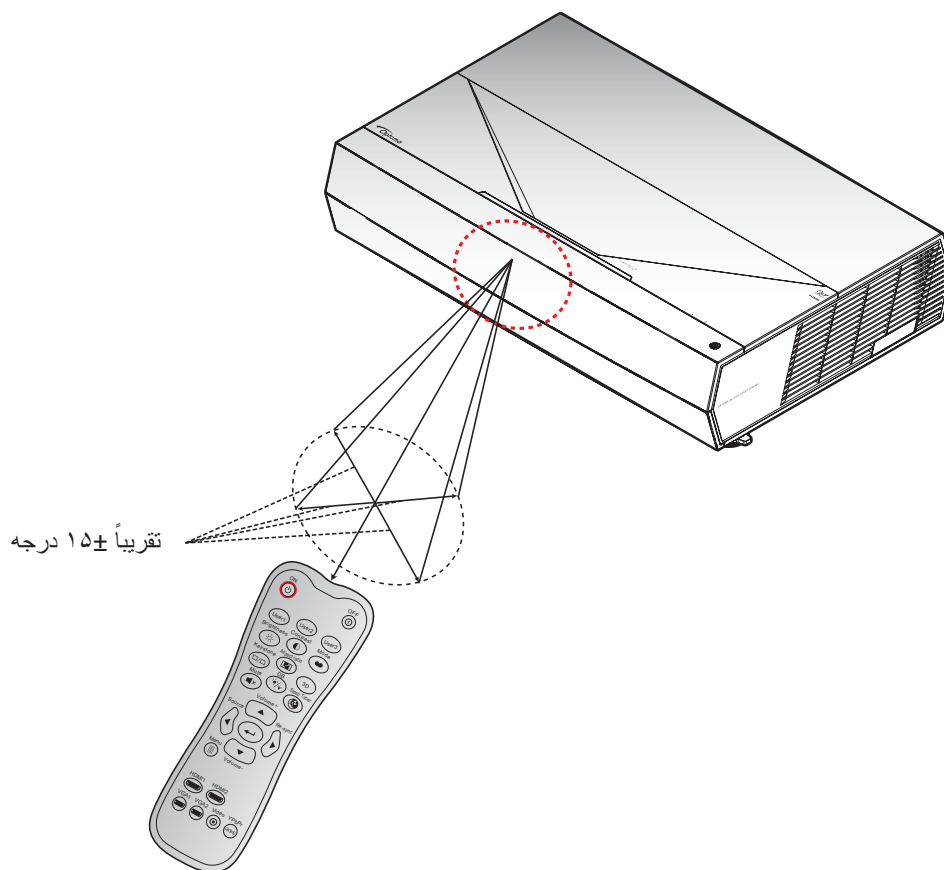
برد مؤثر

حسگر کنترل از راه دور مادون قرمز (IR) در قسمت جلوی پروژکتور قرار دارد. مطمئن شوید که کنترل از راه دور را در یک زاویه بین ± 15 درجه عمود بر حسگر کنترل از راه دور IR نگه داشته اید تا بتواند به درستی کار کند. فاصله بین کنترل از راه دور و حسگر نباید بیشتر از ۶ متر (تقریباً ۱۹,۶ فوت) باشد.

همچنین با قرار دادن پروژکتور به سمت تصویر پخش شده می توانید کنترل از راه دور را فعال کنید.

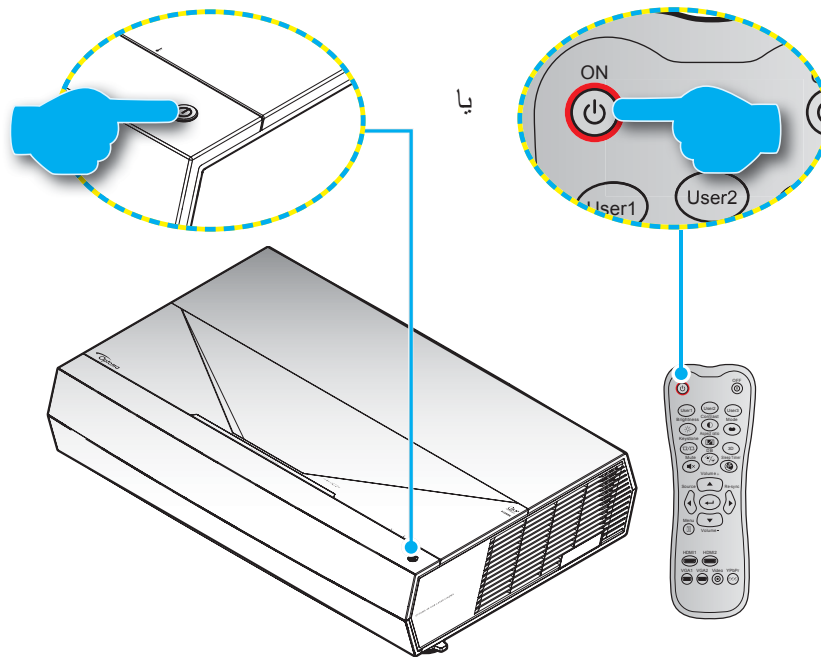
توجه: هنگامی که کنترل از راه دور را مستقیماً به سوی حسگر IR می گیرید (زاویه ۰ درجه) فاصله بین کنترل از راه دور و حسگر نباید از ۸ متر (تقریباً ۲۶,۲ فوت) بیشتر باشد.

- مطمئن شوید که مانعی بین کنترل از راه دور و حسگر IR پروژکتور وجود ندارد زیرا ممکن است مانع دریافت پرتوی مادون قرمز شود.
- مطمئن شوید که فرستنده مادون قرمز کنترل از راه دور در معرض نور مستقیم خورشید یا لامپ های فلورسنت نیستند.
- لطفاً دستگاه کنترل از راه دور را دور از لامپ های فلورسنت با فاصله ای بیش از ۲ متر قرار دهید، زیرا در غیر این صورت ممکن است دستگاه کنترل از راه دور خراب شود.
- اگر کنترل از راه دور به لامپ های فلورسنت نوع-اینورتر نزدیک باشد، ممکن است گاهی اوقات کار نکند.
- اگر کنترل از راه دور و پروژکتور با یکدیگر فاصله بسیار کمی داشته باشند، کنترل از راه دور ممکن است کار نکند.
- برای جفت کردن از طریق Bluetooth، بعد از روشن کردن پروژکتور حتماً کنترل از راه دور را به سمت قسمتی که با دایره قرمز رنگ روی تصویر زیر نشان داده شده است بگیرید.
- اگر حالت روشن کردن در زمان آماده به کار روی «Eco» تنظیم شده است، بعد از روشن کردن پروژکتور حتماً کنترل از راه دور را مستقیماً به سمت گیرنده مادون قرمز بگیرید.



استفاده از پروژکتور

روشن/خاموش کردن پروژکتور



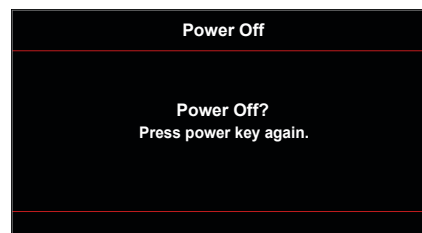
روشن

- ۱- سیم برق و کابل سیگنال/منبع را به درستی متصل کنید. پس از اتصال، چراغ LED روشن-خاموش به رنگ قرمز در می آید.
- ۲- با فشار دادن (⏻) روی پروژکتور یا صفحه کلید یا (⏻) از روی کنترل از راه دور، پروژکتور را روشن کنید.
- ۳- یک صفحه شروع به کار بعد از مدت تقریبی ۲۰ ثانیه نمایش داده می شود و چراغ روشن/خاموش کردن به رنگ سفید چشمک می زند.

توجه: دفعه اول که پروژکتور را روشن می کنید، از شما خواسته می شود زبان دلخواه، جهت پخش و سایر تنظیمات را انتخاب کنید.

خاموش کردن

- ۱- با فشار دادن دکمه (⏻) روی صفحه کلید پروژکتور یا صفحه کلید یا (⏻) از روی کنترل از راه دور، پروژکتور را خاموش کنید.
- ۲- پیام زیر نمایش داده خواهد شد:



- ۳- برای تأیید دکمه (⏻) / (⏻) را دوباره فشار دهید، در غیر اینصورت پیام پس از ۱۰ ثانیه ناپدید خواهد شد. هنگامی که دکمه (⏻) / (⏻) برای بار دوم فشار داده می شود، پروژکتور خاموش می شود.
- ۴- پنکه های خنک کننده به مدت تقریبی ۱۰ ثانیه کار می کنند تا دستگاه خنک شود و چراغ LED روشن/خاموش به رنگ سفید چشمک بزند. وقتی چراغ روشن/خاموش به طور ثابت قرمز می شود، این امر به این معنا است که پروژکتور به حالت آماده باش وارد شده است. در صورتی که می خواهید پروژکتور را دوباره روشن نمایید، باید صبر کنید تا چرخه خنک کردن کامل شود و به حالت انتظار در آید. وقتی پروژکتور در حالت انتظار است کافی است دوباره دکمه (⏻) / (⏻) را فشار دهید تا پروژکتور روشن شود.
- ۵- سیم برق را از پریز و پروژکتور جدا کنید.

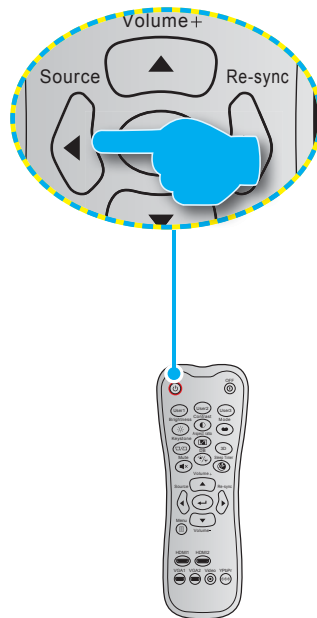
توجه: توصیه می شود که پروژکتور را بلافاصله بعد از خاموش شدن، روشن نکنید.

در حین مراحل راه اندازی، LED روشن-خاموش به رنگ سفید چشمک می زند و در حین عملکرد معمولی، چراغ LED روشن-خاموش به رنگ سفید ثابت می ماند.

استفاده از پروژکتور

انتخاب منبع ورودی












منبع متصل شده ای را که می خواهید روی صفحه نمایش دهید، از قبیل رایانه، نوت بوک، میدئو پلیئر، و غیره، روشن کنید. پروژکتور به طور خودکار منبع را شناسایی خواهد کرد. اگر چندین منبع متصل است، دکمه **منبع ورودی تصویر** روی کنترل از راه دور را فشار دهید تا ورودی دلخواه انتخاب شود.

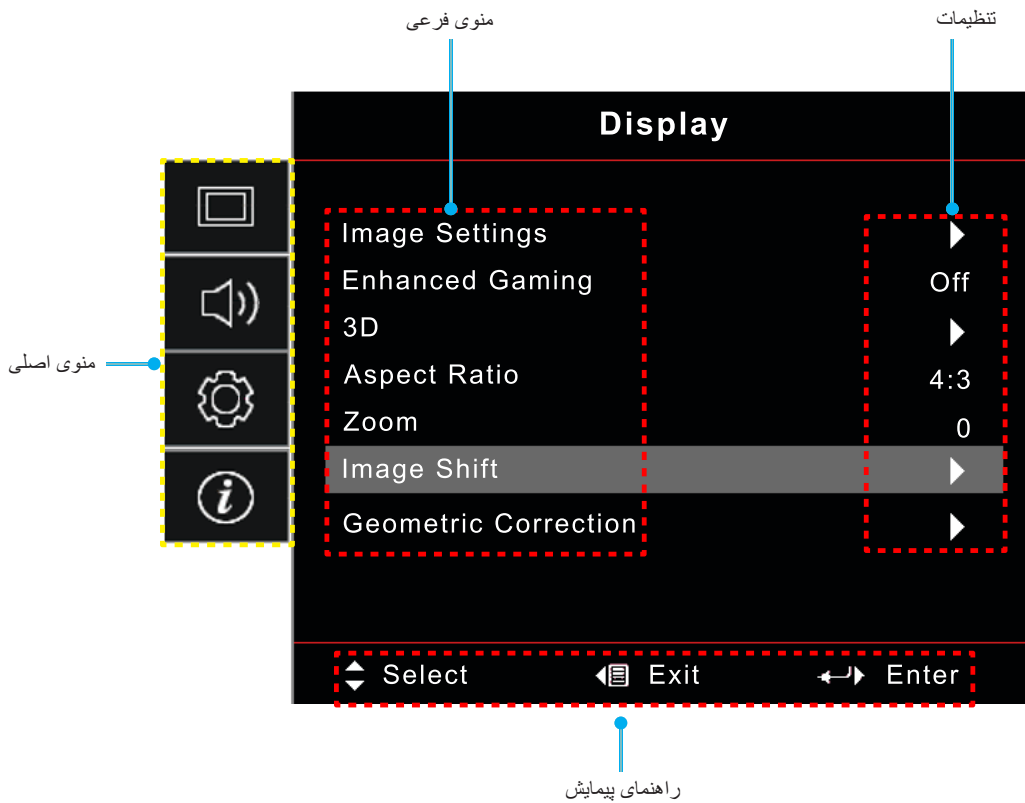


استفاده از پروژکتور

پیمایش و ویژگی های منو

این پروژکتور مجهز به منوهای روی صفحه چندزبانه است که به شما امکان می دهد تصاویر را تنظیم کرده و مجموعه ای از تنظیمات را تغییر دهید. پروژکتور به صورت خودکار منبع را شناسایی می کند.

- 1- برای باز کردن منوی سریع، دکمه  را از کنترل از راه دور فشار دهید.
- 2- هنگامی که OSD ظاهر شد، از کلیدهای   برای انتخاب هر یک از آیتم های منوی اصلی استفاده کنید. در حین انتخاب در یک صفحه خاص، دکمه  را از کنترل از راه دور فشار دهید تا وارد منوی فرعی فرعی شوید.
- 3- از کلیدهای   برای انتخاب مورد دلخواه در منوی فرعی استفاده کرده و سپس  را برای مشاهده تنظیمات بیشتر فشار دهید. با استفاده از کلیدهای  ، تنظیمات را انجام دهید.
- 4- آیتم بعدی را که باید تنظیم شود در منوی فرعی انتخاب نموده و مطابق بالا عمل کنید.
- 5- برای تایید دکمه  را فشار دهید، تا صفحه نمایش به منوی اصلی بازگردد.
- 6- برای خارج شدن، دوباره دکمه  را فشار دهید. منوی OSD بسته شده و پروژکتور به صورت خودکار تنظیمات جدید را ذخیره می کند.



استفاده از پروژکتور

درخت منوی OSD

توجه: موارد و ویژگی های موجود در منوی درختی روی صفحه به مدل و منطقه بستگی دارند. *Optoma* از این حق برخوردار است برای بهبود عملکرد محصول، بدون هیچ اطلاع قبلی مواردی را به آن اضافه کرده یا از آن حذف کند.

مقادیر	منوی فرعی ۴	منوی فرعی ۳	منوی فرعی ۲	منوی فرعی ۱	منوی اصلی
Cinema (سینما)					Display (نمایشگر)
Film (فیلم)					
HDR					
HLG					
.HDR SIM					
Game (بازی)					
Reference (مرجع)		حالت [ویدیو]	Display Mode (انتخاب حالت نمایش)		
Bright (روشن)					
User (کاربر)					
3D					
ISF Day (ISF روز)					
ISF Night (ISF شب)					
ISF 3D					
Off (خاموش) [پیش فرض]					
Blackboard (تخته سیاه)				Wall Color (رنگ دیوار)	
Light Yellow (زرد کم رنگ)					
Light Green (سبز کم رنگ)					
Light Blue (آبی کم رنگ)					
Pink (صورتی)					
Gray (خاکستری)					
Off (خاموش)		HLG/HDR			
Auto (خودکار) [پیش فرض]					
Bright (روشن)					
Standard (استاندارد) [پیش فرض]		HDR Picture Mode (حالت HDR عکس)			
Film (فیلم)					
Detail (جزئیات)			Dynamic Range (دامنه دینامیک)		
Bright (روشن)					
Standard (استاندارد) [پیش فرض]		HLG Picture Mode (حالت HLG عکس)			
Film (فیلم)					
Detail (جزئیات)					
۱۰ ~ ۰		HDR Brightness			
۵۰ ~ ۵۰-			Brightness (شدت روشنایی)		
۵۰ ~ ۵۰-			Contrast (کنتراست)		
۱۵ ~ ۱			Sharpness (تیزی رنگ)		
۵۰ ~ ۵۰-			Color (رنگ)		
۵۰ ~ ۵۰-			Tint (درجه رنگ)		

استفاده از پروژکتور

مقادیر	منوی فرعی ۴	منوی فرعی ۳	منوی فرعی ۲	منوی فرعی ۱	منوی اصلی
		Film (فیلم)	Gamma (گاما)	Image Settings (تنظیمات تصویر)	Display (نمایشگر)
		Video (ویدئو)			
		Graphics (گرافیک)			
		Standard (2.2) (استاندارد (۲,۲))			
		1.8			
		2.0			
		2.4			
۱ ~ ۱		BrilliantColor™	Color Temp (انتخاب حالتهای رنگ)		
Warm (گرم)					
Standard (استاندارد)					
Cool (کم رنگ)					
Cold (سرد)					
Red (قرمز) [پیش فرض]	Color (رنگ)	Color Matching (تطبیق رنگ)			
Green (سبز)					
Blue (آبی)					
Cyan (کیبود)					
Yellow (زرد)					
Magenta (قرمز گلی)					
White (سفید) (*)					
50 ~ 50- [پیش فرض: 0]			Hue (رنگ) / (*R)		
50 ~ 50- [پیش فرض: 0]			Saturation (اشباع) / (*G)		
50 ~ 50- [پیش فرض: 0]			Gain (تقویت) / (*B)		
Cancel (انصراف) [پیش فرض]	Reset (تنظیم مجدد)	Color Settings (تنظیمات رنگ)			
Yes (بله)	Exit (خروج)				
50 ~ 50-	Red Gain (دریافت قرمز)				
50 ~ 50-	Green Gain (دریافت سبز)				
50 ~ 50-	Blue Gain (دریافت آبی)				
50 ~ 50-	Red Bias (انحراف قرمز)				
50 ~ 50-	Green Bias (انحراف سبز)				
50 ~ 50-	Blue Bias (متمایل به آبی)				
Cancel (انصراف) [پیش فرض]	Reset (تنظیم مجدد)				
Yes (بله)	Exit (خروج)				
Auto (خودکار) [پیش فرض]		Color Space (فضای رنگ) (بدون ورودی HDMI)			
RGB					
YUV					
Auto (خودکار) [پیش فرض]		Color Space (فضای رنگ) (ورودی HDMI)			
(۲۵۵~۰)RGB					
(۲۳۵~۱۶)RGB					
YUV					

استفاده از پروژکتور

مقادیر	منوی فرعی ۴	منوی فرعی ۳	منوی فرعی ۲	منوی فرعی ۱	منوی اصلی
DynamicBlack (سیاه دینامیک)			Brightness Mode (انتخاب حالت‌های روشنایی)	Image Settings (تنظیمات تصویر)	Display (نمایشگر)
Eco. (حالت صرفه جویی)					
Constant Power (برق ثابت) برق = ۱۰۰٪/۹۵٪/۹۰٪/۸۵٪/۸۰٪/۷۵٪/۷۰٪/۶۵٪/۶۰٪					
Constant Luminance (روشنایی ثابت) برق = ۸۵٪/۸۰٪/۷۵٪/۷۰٪					
			Reset (تنظیم مجدد)		
Off (خاموش)				Enhanced Gaming (بازی پیشرفته)	
On (روشن)					
Off (خاموش) [پیش فرض]			3D Mode (وضعیت سه بعدی)	3D	
On (روشن)					
On (روشن)					
Off (خاموش) [پیش فرض]			3D Sync Invert (سازای سه بعدی معکوس)		
۴:۳				Aspect Ratio (نسبت) (ابعاد تصویر)	
۱۶:۹					
۲۱:۹					
۳۲:۹					
V-Stretch (کشش عمودی)					
Full screen (تمام صفحه)					
Auto (خودکار)					
-۵ ~ ۲۵ [پیش فرض: ۰]				Zoom (بزرگنمایی / زوم)	
۱۰۰ ~ ۱۰۰ [پیش فرض: ۰]			H (افقی)	Image Shift (تغییر تصویر)	
۱۰۰ ~ ۱۰۰ [پیش فرض: ۰]			V (عمودی)		
			Four Corners (چهار گوشه)	Geometric Correction (تصحیح هندسی)	
۱۰ ~ ۱۰ [پیش فرض: ۰]			H Keystone (انحراف تصویر افقی)		
۱۰ ~ ۱۰ [پیش فرض: ۰]			V Keystone (انحراف تصویر عمودی)		
			3x3 Warp (تاب ۳x۳)		
			Reset (تنظیم مجدد)		
Speaker / Audio Out (بلندگو / خروجی صدا) [پیش فرض]				Audio Mode (حالت صدا)	Audio (صدا دار)
SPDIF / eARC					
Off (خاموش) [پیش فرض]					
On (روشن)				Mute (بیصدا)	
۰ ~ ۱۰ [پیش فرض: ۵]				Volume (بلندی صدا)	
جلو [پیش فرض]				Projection (پخش)	
عقب					
مقرب-بالا					
عقب-بالا					
Off (خاموش) [پیش فرض]			Direct Power روشن	Power Settings (تنظیمات برق)	Setup (تنظیمات)
On (روشن)					
Off (خاموش) [پیش فرض]			Signal Power روشن		
On (روشن)					
۰ ~ ۱۸۰ (فواصل ۵ دقیقه ای) [پیش فرض: ۲۰]			Auto Power Off (min) روشن شدن خودکار غیرفعال (دقیقه)		

مقادیر	منوی فرعی ۴	منوی فرعی ۳	منوی فرعی ۲	منوی فرعی ۱	منوی اصلی
۰ ~ ۹۹۰ (فواصل ۳۰ دقیقه ای) [پیش فرض: ۰]				Power Settings (تنظیمات برق)	
No (خیر) [پیش فرض]		Always On (همیشه روشن)	تایمر خواب (دقیقه)		
Yes (بله)					
Active (فعال) (SmartHome)			Power Mode (حالت برق آماده به کار) (Standby)		
Eco. (حالت صرفه جویی) [پیش فرض]			کابل برق USB (استندبای)		
Off (خاموش) [پیش فرض]					
On (روشن)				Security (ایمنی)	
Off (خاموش)					
On (روشن)			Security (ایمنی)		
		Month (ماه)			
		Day (روز)	Security Timer (تایمر ایمنی)		
		Hour (ساعت)			
[پیش فرض: ۱۲۳۴]			Change Password (تغییر رمز عبور)		
Off (خاموش) [پیش فرض]			HDMI Link	HDMI Link Settings (تنظیمات لینک HDMI)	
On (روشن)					
No (خیر) [پیش فرض]			Inclusive of TV (شامل تلویزیون)		
Yes (بله)					
Mutual (مشترک) [پیش فرض]			Power On Link (لینک را فعال کنید)		
PJ --> Device (پروژکتور < دستگاه)					
Device --> PJ (دستگاه < پروژکتور)			Power Off Link (لینک را غیرفعال کنید)		
Off (خاموش) [پیش فرض]				Test Pattern (الگوی تست)	
On (روشن)					
Green Grid (شبکه سبز)					
Magenta Grid (شبکه زرشکی)					
White Grid (شبکه سفید)					
White (سفید)				Remote Settings (تنظیمات از راه دور)	
Off (خاموش)					
روی تنظیم فوکوس - ثابت است			User 1 (کاربر ۱)		
روی تنظیم فوکوس + ثابت است			User 2 (کاربر ۲)		
روی "HDMI3" ثابت است			User 3 (کاربر ۳)		
۰۰ ~ ۹۹				Projector ID (شناسه پروژکتور)	
(چپ یا راست را فشار دهید)				Focus (فوکوس)	
On (روشن) [پیش فرض]				Eye Protection Sensor (حسگر محافظ چشم)	
Off (خاموش)					
English [پیش فرض]			Language (زبان)	Options (انتخاب ها)	
Deutsch					
Français					
Italiano					
Español					
Português					
简体中文					
繁體中文					
日本語					
한국어					
Русский					

Setup
(تنظیمات)

استفاده از پروژکتور

مقادیر	منوی فرعی ۴	منوی فرعی ۳	منوی فرعی ۲	منوی فرعی ۱	منوی اصلی
بالا چپ		Menu Location (موقعیت منو در صفحه نمایش)	Menu Settings (تنظیمات منو)	Options (انتخاب ها)	Setup (تنظیمات)
بالا راست					
وسط [پیش فرض]					
پایین چپ					
پایین راست					
Off (خاموش)		Menu Timer (زمان منجم منو)			
5sec					
10sec [پیش فرض]					
Off (خاموش) [پیش فرض]			Auto Source (منبع خودکار)		
On (روشن)					
HDMI1			Input Source (منبع تصویر ورودی)		
HDMI2					
HDMI3					
Default (پیش فرض) / Custom (قابل تنظیم)	HDMI1		Input Name (وارد کردن نام)		
Default (پیش فرض) / Custom (قابل تنظیم)	HDMI2				
Default (پیش فرض) / Custom (قابل تنظیم)	HDMI3				
Off (خاموش) [پیش فرض]			High Altitude (ارتفاع زیاد)		
On (روشن)					
Off (خاموش) [پیش فرض]			Display Mode Lock (قفل حالت نمایش)		
On (روشن)					
Off (خاموش) [پیش فرض]			Information Hide (پنهان کردن اطلاعات)		
On (روشن)					
Default (پیش فرض) [پیش فرض]			Logo (لوگو)		
Neutral (خنثی)					
None (هیچکدام) [پیش فرض برای Video/Pro-AV]					
Blue (آبی) [پیش فرض برای مدل داده]					
Red (قرمز)					
Green (سبز)			Background Color (رنگ زمینه)		
Gray (خاکستری)					
Cancel (انصراف) [پیش فرض]					
Yes (بله)					
Cancel (انصراف) [پیش فرض]			Reset OSD (بازنشانی تصویر روی صفحه)	Reset (تنظیم مجدد)	
Yes (بله)			Reset to Default (بازنشانی به موارد پیش فرض)		
				Regulatory (تنظیمی)	Info (اطلاعات)
				Serial Number (شماره سریال)	
				Source (منبع)	
00x00				Resolution (وضوح تصویر)	
0.00Hz				Refresh Rate (میزان نوسازی)	
				Display Mode (حالت نمایش)	
99~00				Display Mode (حالت نمایش)	
				Brightness Mode (انتخاب حالتی روشنایی)	
			System (سیستم)	FW Version (نسخه نرم افزار)	
			MCU		

توجه: بسته به تعریف مدل، عملکردها ممکن است متفاوت باشند.

استفاده از پروژکتور

منوی نمایش

منوی تنظیمات تصویر

Display Mode (انتخاب حالت نمایش)

چند حالت نمایش از پیش تعریف شده وجود دارد که متناسب با تنظیمات مشاهده خودتان می‌توانید انتخاب کنید. همه حالت‌ها توسط تیم رنگ متخصص ما به خوبی تنظیم شده است تا بهترین حالت رنگ برای طیف گسترده‌ای از محتوا ارائه شود.

- **Cinema (سینما):** بهترین توازن رنگ و جزئیات را برای تماشای فیلم ارائه می‌کند.
 - **HDR:** رنگ‌هایی با دقت بسیار بالا را ارائه می‌کند که در مقایسه با سایر حالت‌های نمایش، عملکرد رنگ بهتری دارد. در این حالت، محتوایی با محدوده بالای پویا (HDR) رمزگشایی و نمایش داده می‌شود تا عمیق‌ترین رنگ‌های سیاه، روشن‌ترین رنگ‌های سفید و رنگ‌های سینمایی شفاف با استفاده از ترکیب‌های رنگ REC.2020 نمایش داده شود.
توجه: اگر HDR روی خودکار تنظیم باشد (و محتوای HDR به پروژکتور - 4K UHD Blu-ray، بازی‌های 1080p/4K UHD HDR، ویدیو پخش جریان‌های 4K UHD ارسال شود)، این حالت به صورت خودکار فعال می‌شود. اگر حالت HDR فعال باشد، سایر حالت‌های نمایش همگی غیرفعال می‌شوند.
 - **HLG:** رنگ‌هایی با دقت بسیار بالا را ارائه می‌کند که در مقایسه با سایر حالت‌های نمایش، عملکرد رنگ بهتری دارد. در این حالت، محتوای ترکیب هیبرید (HLG) رمزگشایی و نمایش داده می‌شود تا عمیق‌ترین رنگ‌های سیاه، روشن‌ترین رنگ‌های سفید و رنگ‌های سینمایی شفاف با استفاده از ترکیب‌های رنگ REC.2020 نمایش داده شود.
توجه: اگر HDR روی "خودکار" تنظیم شده باشد، این حالت به صورت خودکار فعال می‌شود (و محتوای HLG به پروژکتور ارسال می‌شود). اگر حالت HLG فعال باشد، سایر حالت‌های نمایش همگی غیرفعال می‌شوند.
 - **HDR SIM:** محتوای غیر HDR را با محدوده پویای بالا (HDR) تقویت می‌کند. این حالت را انتخاب کنید تا حالت گاما، کنتراست و اشباع رنگ برای محتوای غیر HDR (پخش 720p و 1080p/تلویزیون کابلی، 1080p Blu-ray، بازی غیر HDR و سایر موارد) ارتقا یابد.
توجه: از این حالت فقط می‌توانید با محتوای غیر HDR استفاده کنید.
 - **Game (بازی):** پروژکتور را برای حداکثر کنتراست و پخش رنگ‌های شفاف بهینه‌سازی می‌کند و می‌توانید هنگام پخش بازی‌های ویدیویی، جزئیات سایه‌ها را نیز ببینید.
توجه: هنگام پخش محتوای ویدیویی HDR و انجام بازی‌های HDR، نمی‌توانید از این حالت استفاده کنید. برای فعال کردن تأخیر کم ورودی، حتماً بررسی کنید کامپیوتر یا کنسول به HDMI1 وصل باشد، و حالت بازی حرفه‌ای را نیز فعال کنید.
 - **Reference (مرجع):** در این حالت رنگ‌ها تا حد امکان مشابه تصویر اصلی پخش می‌شوند، دقیقاً مانند آنچه که کارگردان‌های فیلم انتظار دارند. تنظیمات رنگ، درجه رنگ، روشنایی، کنتراست و گاما همگی بر اساس طیف رنگ Rec.709 پیکربندی می‌شوند. این حالت را انتخاب کنید تا هنگام تماشای فیلم‌ها، دقیق‌ترین رنگ‌ها پخش شوند.
 - **Bright (روشن):** این حالت برای مکان‌هایی که به نور بسیار زیادی نیاز است، مثلاً هنگامی که از پروژکتور در اتاق‌های پر نور استفاده می‌کنید مناسب است.
 - **User (کاربر):** تنظیمات تعریف شده توسط کاربر را ذخیره می‌کند و تنظیمات حالت نمایش را به دلخواه شما اجرا می‌کند.
 - **3D:** تنظیمات را برای مشاهده محتوای سه بعدی بهینه‌سازی می‌کند.
توجه: برای مشاهده جلوه‌های سه بعدی، باید عینک سه بعدی DLP Link سازگار داشته باشید. برای کسب اطلاعات بیشتر به قسمت سه بعدی مراجعه کنید.
 - **ISF Day (روز):** تنظیمات بهینه‌سازی شده و حرفه‌ای تصویر را برای مشاهده تصویر در طول روز ذخیره کنید.
 - **ISF Night (شب):** تنظیمات بهینه‌سازی شده و حرفه‌ای تصویر را برای مشاهده تصویر در شب روز ذخیره کنید.
 - **ISF 3D:** تنظیمات بهینه‌سازی شده و حرفه‌ای تصویر را برای مشاهده سه بعدی ذخیره کنید.
- توجه:**
- حالت‌های ISF را باید به صورت حرفه‌ای تنظیم کنید. برای بازگشایی قفل حالت‌های ISF و دسترسی به آنها، باید با استفاده از کنترل از راه دور یا صفحه کلید، کد زیر را وارد کنید: Power > Up > Down > Up > Up.
 - حالت‌های ISF فقط در حالت ویدیو در دسترس هستند.
 - اگر HDR یا HLG فعال باشد، گزینه‌های Cinema (سینما)، Film (فیلم)، شفاف، Game (بازی)، Reference (مرجع) و Bright (روشن) غیرفعال هستند.

استفاده از پروژکتور

Wall Color (رنگ دیوار)

برای تنظیم رنگ های تصویر پخش شده هنگام پخش روی دیوار بدون پرده نمایش مناسب است. همه حالت ها توسط تیم رنگ متخصص ما به خوبی تنظیم شده است تا بهترین حالت رنگ ارائه شود. چند حالت نمایش از پیش تعریف شده وجود دارد که متناسب با رنگ دیوار می توانید انتخاب کنید. از بین Off (خاموش)، Blackboard (تخته سیاه)، Light Yellow (زرد کم رنگ)، Light Green (سبز کم رنگ)، Light Blue (آبی کم رنگ)، Pink (صورتی) و Gray (خاکستری) انتخاب کنید.

توجه: برای پخش رنگ ها با جزئیات دقیق، توصیه می کنیم از پرده نمایش استفاده کنید.

Dynamic Range (دامنه دینامیک)

هنگام نمایش ویدیو از پخش کننده های 4K Blu-ray و دستگاه های پخش جریانی، تنظیم محدوده پویای زیاد (HDR) و جلوه آن را بیکر بندی کنید.

HLG/HDR <

- **خاموش:** پردازش HDR یا HLG را غیرفعال کنید. وقتی روی Off (خاموش) تنظیم می شود، پروژکتور محتوای HDR یا HLG را رمزگشایی نمی کند.
- **Auto (خودکار):** تشخیص خودکار سیگنال HDR.
- **HDR Picture Mode (حالت عکس HDR) <**
 - **Bright (روشن):** این حالت را برای رنگ هایی که اشباع بیشتری دارند انتخاب کنید.
 - **Standard (استاندارد):** این حالت را انتخاب کنید تا رنگ ها به صورت طبیعی تر با طیفی از رنگ های گرم و خنک نمایش داده شوند.
 - **Film (فیلم):** این حالت را برای بهبود جزئیات تصویر انتخاب کنید.
 - **Detail (جزئیات):** سیگنال از تبدیل OETF به دست می آید تا بهترین تطبیق رنگ ایجاد شود.
- **HLG Picture Mode (حالت عکس HLG) <**
 - **Bright (روشن):** این حالت را برای رنگ هایی که اشباع بیشتری دارند انتخاب کنید.
 - **Standard (استاندارد):** این حالت را انتخاب کنید تا رنگ ها به صورت طبیعی تر با طیفی از رنگ های گرم و خنک نمایش داده شوند.
 - **Film (فیلم):** این حالت را برای بهبود جزئیات تصویر انتخاب کنید.
 - **Detail (جزئیات):** سیگنال از تبدیل OETF به دست می آید تا بهترین تطبیق رنگ ایجاد شود.
- **HDR Brightness <**
 - سطح روشنایی HDR را تنظیم می کند.

Brightness (شدت روشنایی)

برای تنظیم شدت روشنایی تصویر کاربرد دارد.

Contrast (کنتراست)

درجه اختلاف بین روشنترین و تیره ترین نقاط تصویر را کنترل می کند.

Sharpness (تیزی رنگ)

وضوح تصویر را تنظیم کنید.

Color (رنگ)

تصویر ویدئو را با سیاه و سفید تنظیم کنید تا رنگ کاملاً اشباع شود.

Tint (درجه رنگ)

توازن رنگ بین قرمز و سبز را تنظیم می کند.

استفاده از پروژکتور

Gamma (گاما)

یک نوع منحنی گاما را تنظیم کنید. پس از پایان یافتن تنظیم اولیه و تنظیم دقیق، مراحل تنظیم گاما را برای بهینه کردن خروجی تصویر دنبال کنید.

- **Film (فیلم):** برای سینمای خانگی.
- **Video (ویدئو):** برای منبع ویدئو یا تلویزیون.
- **Graphics (گرافیک):** برای منبع کامپیوتر/عکس.
- **Standard (2.2) (استاندارد (۲, ۲)):** برای تنظیم استاندارد.
- **1.8 / 2.0 / 2.4:** برای منبع کامپیوتر/عکس خاص. از ۲,۴ نیز می‌توانید برای محتوای ویدیویی و بازی‌ها نیز استفاده کنید تا بیشترین کنتراست را داشته باشید.

Color Settings (تنظیمات رنگ)

تنظیمات رنگ را پیکربندی کنید.

- **BrilliantColor™:** این آیتم قابل تنظیم، با استفاده از یک الگوریتم جدید پردازش رنگ و بهبود، امکان می‌دهد که عکس در کنار برخورداری از رنگ‌های واقعی و پر طراوت، روشنایی بیشتری نیز داشته باشد.
- **Color Temp (انتخاب حالتهای رنگ):** یک درجه رنگ را از Warm (گرم)، Standard (استاندارد)، Cool (کم رنگ)، Cold (سرد) انتخاب کنید.
- **Color Matching (تطبیق رنگ):** گزینه‌های زیر را انتخاب کنید:
 - **Color (رنگ):** سطح رنگ قرمز (R)، سبز (G)، آبی (B)، فیروزه‌ای (C)، زرد (Y)، زرشکی (M) و سفید (W) را تنظیم کنید.
 - **Hue (رنگ):** توازن رنگ بین قرمز و سبز را تنظیم می‌کند.
 - **Saturation (اشباع):** تصویر ویدئو را با سیاه و سفید تنظیم کنید تا رنگ کاملاً اشباع شود.
 - **Gain (تقویت):** روشنایی تصویر را تنظیم کنید.
 - **Reset (تنظیم مجدد):** تنظیمات پیش فرض کارخانه را برای تطبیق رنگ برگردانید.
 - **Exit (خروج):** از منوی "Color Matching (تطبیق رنگ)" خارج شوید.
- **RGB Gain/Bias (دریافت/تقویت رنگ قرمز-سبز-آبی):** این تنظیمات به شما امکان می‌دهد تا روشنایی (تقویت) و کنتراست (تمایل) یک تصویر را پیکربندی کنید.
 - **Reset (تنظیم مجدد):** تنظیمات پیش فرض کارخانه را برای تطبیق/تقویت RGB برگردانید.
 - **Exit (خروج):** از منوی "RGB Gain/Bias (دریافت/تقویت رنگ قرمز-سبز-آبی)" خارج شوید.
- **Color Space (فضای رنگ):** نوع ماتریس رنگ مناسب را از میان موارد زیر انتخاب کنید: Auto (خودکار)، RGB (۲۵۵-۰)، RGB (۲۳۵-۱۶) و YUV.

Brightness Mode (انتخاب حالتهای روشنایی)

تنظیمات حالت روشنایی را تنظیم کنید.

- **DynamicBlack (سیاه دینامیک):** از این گزینه استفاده کنید تا روشنایی تصویر را تنظیم کرده و بهترین کنتراست را داشته باشید.
- **Eco (حالت صرفه جویی):** برای کم کردن نور لیزر پروژکتور و کم کردن میزان برق مصرفی و همچنین افزایش طول عمر دیود لیزری، "Eco (حالت صرفه جویی)" را انتخاب کنید.
- **Constant Power (برق ثابت):** درجه قدرت را برای حالت روشنایی انتخاب کنید.
- **Constant Luminance (روشنایی ثابت):** روشنایی ثابت، قدرت روشنایی LD را تغییر می‌دهد و در نتیجه روشنایی به مرور زمان تغییری نمی‌کند.

Reset (تنظیم مجدد)

تنظیمات پیش فرض کارخانه را برای تطبیق رنگ برگردانید.

استفاده از پروژکتور

منوی بازی ارتقا یافته

این ویژگی را فعال کنید تا در حین انجام بازی، تعداد دفعات پاسخ (تأخیر ورودی) به ۴۵ میلی ثانیه* کاهش یابد.

توجه:

- فقط HDMI1 پشتیبانی می شود.
- *فقط برای سیگنال های 1080p 240Hz است.
- "تأخیر ورودی" بر اساس سیگنال در جدول زیر توضیح داده شده است:
- مقادیر در این جدول ممکن است کمی تغییر کنند.

زمانبندی منبع	Enhanced Gaming (بازی پیشرفته)	خروجی	وضوح خروجی	فاصله ورودی
1080p60	On (روشن)	1080p60	1080p	17ms
1080p120	On (روشن)	1080p120	1080p	8.6ms
1080p240	On (روشن)	1080p240	1080p	4.4ms
4K60	On (روشن)	4K60	4K	16.9ms
1080p60	Off (خاموش)	1080p60	1080p	33.8ms
1080p120	Off (خاموش)	1080p120	1080p	17ms
1080p240	Off (خاموش)	1080p240	1080p	8.6ms
4K60	Off (خاموش)	4K60	4K	33.7ms

- لطفاً توجه داشته باشید که اگر حالت "Enhanced Gaming (بازی پیشرفته)" فعال باشد، عملکردهای Aspect Ratio (نسبت ابعاد تصویر)، Zoom (بزرگنمایی / زوم)، Image Shift (تغییر تصویر)، Four Corners (چهار گوشه) و تنظیم انحراف تصویر عمودی و افقی به صورت خودکار غیرفعال می شوند. اگر حالت "Enhanced Gaming (بازی پیشرفته)" را غیرفعال کنید، این عملکردها دوباره فعال می شوند.

منوی سه بعدی

3D Mode (وضعیت سه بعدی)

برای فعالسازی/غیرفعالسازی عملکرد حالت سه بعدی، از این گزینه استفاده کنید.

3D Sync Invert (همگام سازی سه بعدی معکوس)

برای فعالسازی/غیرفعالسازی عملکرد تنظیم حالت سه بعدی، از این گزینه استفاده کنید.

منوی نسبت ابعاد تصویر

نسبت ابعادی تصویر نمایش داده شده را بین گزینه های زیر انتخاب کنید:

- ۴:۳: این قالب برای منابع ورودی ۴:۳ کاربرد دارد.
- ۳۲:۹/۲۱:۹/۱۶:۹: این فرمت ها برای ورودی های ۳۲:۹/۲۱:۹/۱۶:۹ کاربرد دارد؛ مانند HDTV و DVD طراحی شده برای تلویزیون صفحه عریض.
- V-Stretch (کشش عمودی): این حالت تصویر ۲،۳۵:۱ را به صورت عمودی گسترش می دهد (می کشد) و نوارهای سیاه را حذف می کند.
- Full screen (تمام صفحه): از این نسبت ابعادی خاص ۲:۰:۱ برای نمایش فیلم هایی با نسبت ابعادی ۱۶:۹ و ۲،۳۵:۱ استفاده کنید بدون اینکه نوارهای سیاه رنگی در بالا و پایین صفحه نمایش داده شود.
- Auto (خودکار): به صورت خودکار، قالب نمایش را انتخاب می کند.

توجه:

- گزینه "Aspect Ratio (نسبت ابعاد تصویر)" در صورت فعال بودن عملکردهای Enhanced Gaming (بازی پیشرفته)، 3x3 Warp (تاب ۳x۳)، یا Four Corners (چهار گوشه)، خاکستری (غیرفعال) می شود.
- اطلاعات کامل درباره حالت کشش عمودی:

— برخی از فرمت های DVD های عریض برای تلویزیون های ۱۶x۹ تولید نشده اند. در این شرایط، تصویر در صورت پخش در حالت ۱۶:۹ درست دیده نمی شود. در این شرایط، لطفاً سعی کنید برای مشاهده DVD از حالت ۴:۳ استفاده کنید. اگر محتوا ۴:۳ نباشد، در نمایش ۱۶:۹ نوارهای مشکی در اطراف تصویر وجود خواهد داشت. برای این نوع محتوا، شما می توانید برای پر کردن تصویر در صفحه ۱۶:۹ از حالت "کشش عمودی" استفاده کنید.

استفاده از پروژکتور

- اگر از لنز خارجی آنامورفیک استفاده می کنید، این حالت "کشش عمودی" همچنین به شما امکان می دهد تا محتوای ۲,۳۵:۱ (شامل DVD آنامورفیک و منبع فیلم HDTV) مشاهده کنید که عریض آنامورفیک پشتیبان برای نمایش ۱۶x۹ در تصویر عریض ۲,۳۵:۱ سازگار شده است. در این صورت، نوار مشکی دیده نمی شود. قدرت منبع نور و وضوح عمودی به طور کامل مورد استفاده قرار می گیرد.

- برای استفاده از حالت تمام صفحه، کارهای زیر را انجام دهید:
 - (a) نسبت ابعادی صفحه را روی ۲,۰:۱ تنظیم کنید.
 - (b) فرمت "Full screen (تمام صفحه)" را انتخاب کنید.
 - (c) تصویر پروژکتور را به درستی روی صفحه تراز کنید.

قانون نقشه نگاری برای 4K UHD DMD:

2160p	1080i/p	720p	576i/p	480i/p	۱۶:۹ صفحه
				تغییر اندازه ۲۱۶۰ x ۲۸۸۰	۴x۳
				تغییر اندازه ۲۱۶۰ x ۳۸۴۰	۱۶x۹
				تغییر اندازه ۱۶۴۴ x ۳۸۴۰	۲۱x۹
				تغییر اندازه ۱۰۸۰ x ۳۸۴۰	۳۲x۹
				تصویر مرکزی با مقیاس ۱۶۲۰ x ۳۸۴۰ را دریافت کنید و سپس آن را برای نمایش به مقیاس ۲۱۶۰ x ۳۸۴۰ تبدیل کنید	V-Stretch (کشش عمودی)
				مقیاس را روی ۵۰۶۸ x ۲۸۵۲ تنظیم می کند (بزرگنمایی ۱۳۲٪) و سپس تصویر ۲۱۶۰ x ۳۸۴۰ را برای نمایش در مرکز قرار می دهد توجه: از این فرمت برای مشاهده منبع ۲,۳۵:۱ برای ارائه کامل کیفیت UHD DMD استفاده کنید.	Full screen (تمام صفحه)
				- اگر منبع ۴:۳ باشد، تغییر اندازه به صورت خودکار به ۲۱۶۰ x ۲۸۸۰ خواهد بود - اگر منبع ۱۶:۹ باشد، تغییر اندازه به صورت خودکار به ۲۱۶۰ x ۳۸۴۰ خواهد بود - اگر منبع ۱۵:۹ باشد، تغییر اندازه به صورت خودکار به ۲۱۶۰ x ۳۶۰۰ خواهد بود - اگر منبع ۱۶:۱۰ باشد، تغییر اندازه به صورت خودکار به ۲۱۶۰ x ۳۴۵۶ خواهد بود	Auto (خودکار)

قانون نگاشت خودکار:

خودکار/مقیاس		وضوح ورودی		۴:۳
۲۱۶۰	۳۸۴۰	وضوح عمودی	وضوح افقی	
۲۱۶۰	۲۸۸۰	۶۰۰	۸۰۰	۴:۳
۲۱۶۰	۲۸۸۰	۷۶۸	۱۰۲۴	
۲۱۶۰	۲۸۸۰	۱۰۲۴	۱۲۸۰	
۲۱۶۰	۲۸۸۰	۱۰۵۰	۱۴۰۰	
۲۱۶۰	۲۸۸۰	۱۲۰۰	۱۶۰۰	
۲۱۶۰	۳۸۴۰	۷۲۰	۱۲۸۰	لپ تاپ عریض
۲۱۶۰	۳۶۰۰	۷۶۸	۱۲۸۰	
۲۱۶۰	۳۴۵۶	۸۰۰	۱۲۸۰	
۲۱۶۰	۲۷۰۰	۵۷۶	۷۲۰	SDTV
۲۱۶۰	۳۲۴۰	۴۸۰	۷۲۰	
۲۱۶۰	۳۸۴۰	۷۲۰	۱۲۸۰	HDTV
۲۱۶۰	۳۸۴۰	۱۰۸۰	۱۹۲۰	

استفاده از پروژکتور

منوی زوم

از آن برای کوچک یا بزرگ کردن تصویر روی صفحه پخش استفاده کنید.

توجه: هر بار که برق پروژکتور قطع و وصل می شود، تنظیمات زوم تغییری نمی کند.

منوی جابجایی تصویر

موقعیت تصویر نمایش داده شده را به صورت افقی (H) یا عمودی (V) تنظیم کنید.

توجه: وقتی انحراف تصویر افقی و عمودی را تنظیم می کنید تصویر کمی کوچک می شود.

منوی تصحیح هندسی

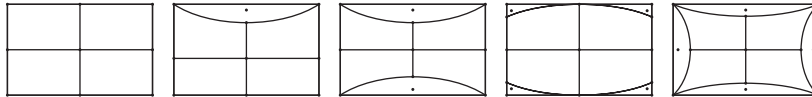
- **Four Corners (چهار گوشه):** با این تنظیم می توانید تصویر پخش شده را از هر زاویه ای تنظیم کنید تا زمانی که سطح پخش متوازن نیست، تصویر مربعی شکل ایجاد شود.

توجه: هنگام تنظیم **Four Corners (چهار گوشه)**، منوهای **Zoom (بزرگنمایی / زوم)**، **Aspect Ratio (نسبت ابعاد تصویر)**، **Image Shift (تغییر تصویر)** و **3x3 Warp** غیرفعال می شوند. برای فعال کردن **Zoom (بزرگنمایی / زوم)**، **Aspect Ratio (نسبت ابعاد تصویر)**، **Image Shift (تغییر تصویر)**، تنظیمات **Four Corners (چهار گوشه)** را به موارد پیش فرض کارخانه بازنشانی کنید.

- **H Keystone (انحراف تصویر افقی):** انحراف افقی تصویر را تصحیح می کند و تصویری مربعی شکل تر ایجاد می کند. از انحراف تصویر افقی برای تصحیح شکل تصویر دارای انحراف استفاده می شود که لبه های چپ و راست تصویر اندازه یکسانی دارند. از این تنظیم برای محور افقی استفاده می شود.

- **V Keystone (انحراف تصویر عمودی):** انحراف عمودی تصویر را تصحیح می کند و تصویری مربعی شکل تر ایجاد می کند. از انحراف تصویر عمودی برای تصحیح شکل دارای انحراف استفاده می شود که قسمت های بالا و پایین تصویر به یک سمت متمایل شده اند. از این تنظیم برای محور عمودی استفاده می شود.

- **3x3 Warp (تاب ۳x۳):** انحراف تصویر را با تصحیح ۹ نقطه ای جبران کنید.



- **Reset (تنظیم مجدد):** تنظیمات پیش فرض کارخانه را برای تنظیمات هندسی باز می گرداند.

توجه: وقتی از حالت بازی حرفه ای استفاده می کنید، گزینه های ۴ گوشه، تنظیم انحراف تصویر افقی، تنظیم انحراف تصویر عمودی و تاب ۳x۳ غیرفعال است. اگر می خواهید از حالت بازی حرفه ای برای وقفه ورودی کم استفاده کنید، حتماً پروژکتور را بدون استفاده از ۴ گوشه، تنظیم انحراف تصویر افقی، تنظیم انحراف تصویر عمودی و تاب ۳x۳ تنظیم کنید.

استفاده از پروژکتور

منوی صدا

Audio Mode (حالت صدا)

حالت صدای مناسب را انتخاب کنید.

توجه:

- حالت صدای انتخابی برای همه منابع ها اعمال می شود.
- پروژکتور به صورت خودکار حالت بلندگو / خروجی صدا را تشخیص می دهد.
- عملکرد eARC فقط برای منابع HDMI1 پشتیبانی می شود.
- اگر فرمت صدای ورودی فعلی سیستم PCM نباشد، سیستم بعد از تغییر حالت صدا، دوباره همگامسازی می شود.

Mute (بیصدا)

برای خاموش کردن موقتی صدا از این گزینه استفاده کنید.

- **Off (خاموش):** گزینه "Off (خاموش)" را انتخاب کنید تا حالت بیصدا غیرفعال شود.
- **On (روشن):** "On (روشن)" را انتخاب کنید تا حالت بیصدا فعال شود.

توجه: عملکرد "بیصدا" بر میزان صدای بلندگوی داخلی و خارجی تأثیر می گذارد.

Volume (بلندی صدا)

میزان بلندی صدا را تنظیم کنید.

منوی تنظیم

Projection (پخش)

پخش مورد نظر را بین قسمت جلو، عقب، بالا روی سقف و بالا در عقب انتخاب کنید.

Power Settings (تنظیمات برق)

تنظیمات برق را اجرا کنید.

- **Direct Power روشن:** برای فعال کردن حالت روشن کردن مستقیم، "On (روشن)" را انتخاب کنید. هنگامی که برق متناوب متصل می شود، پروژکتور به صورت خودکار و بدون فشردن کلید "برق" در صفحه کلید پروژکتور یا در کنترل از راه دور، روشن می شود.
- **Signal Power روشن:** برای فعال کردن حالت روشن کردن سیگنال، "On (روشن)" را انتخاب کنید. با تشخیص سیگنال، پروژکتور به صورت خودکار و بدون فشردن کلید "برق" در صفحه کلید پروژکتور یا در کنترل از راه دور، روشن می شود.

توجه:

- اگر گزینه "Signal Power روشن" روی "On (روشن)" است، میزان مصرف برق پروژکتور در حالت آماده به کار بیش از ۳ وات است.
- این عملکرد با منبع HDMI قابل استفاده است.
- **Signal Power روشن** هر بار فقط از ۱ پورت پشتیبانی می کند.
- **(min) Auto Power Off روشن شدن خودکار غیرفعال (دقیقه):** مقدار زمان تایمر شمارش معکوس را تنظیم می کند. زمانی که هیچ سیگنالی به پروژکتور ارسال نشود، تایمر شمارش معکوس فعال می شود. پس از به پایان رسیدن شمارش معکوس (بر حسب دقیقه)، پروژکتور به صورت خودکار خاموش می شود.
- **تایمر خواب (دقیقه):** تایمر خواب را بیکربندی کنید.
- **تایمر خواب (دقیقه):** مقدار زمان تایمر شمارش معکوس را تنظیم می کند. چه سیگنال به پروژکتور ارسال شود و چه سیگنال ارسال نشود، تایمر شمارش معکوس فعال می گردد. پس از به پایان رسیدن شمارش معکوس (بر حسب دقیقه)، پروژکتور به صورت خودکار خاموش می شود.
- **توجه:** هر بار که پروژکتور را خاموش می کنید، تایمر خواب بازنشانی می شود.
- **Always On (همیشه روشن):** علامت بزنید تا تایمر خواب همیشه روشن باشد.

استفاده از پروژکتور

- **Standby Power Mode (حالت برق آماده به کار):** تنظیمات حالت روشن کردن را تنظیم کنید.
- **Active (فعال):** برای بازگشت به حالت آماده به کار معمولی، "Active (فعال)" را انتخاب کنید.
- **Eco (حالت صرفه جوئی):** برای صرفه جویی در صرف برق بیشتر از > ۵, ۰ وات، گزینه "Eco (حالت صرفه جوئی)" را انتخاب کنید.

- **کابل برق USB (استندبای):** وقتی پروژکتور در حالت آماده به کار است، عملکرد برق USB را فعال یا غیرفعال کنید.

Security (ایمنی)

تنظیمات ایمنی را اجرا کنید.

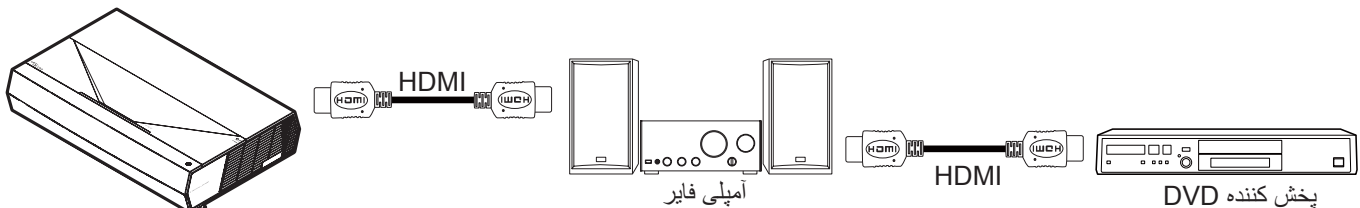
- **Security (ایمنی):** برای درخواست یک رمز عبور قبل از استفاده از پروژکتور این عملکرد را فعال کنید.
- **Off (خاموش):** با انتخاب "Off (خاموش)" می توانید بدون وارد کردن رمز عبور پروژکتور را روشن کنید.
- **On (روشن):** برای استفاده از تایید امنیتی در هنگام روشن کردن پروژکتور، "On (روشن)" را انتخاب کنید.

توجه: رمز ورود پیش فرض ۱۲۳۴ است.

- **Security Timer (تایمر ایمنی):** می توانید عملکرد زمان (ماه) Month / (روز) Day / (ساعت) Hour را برای تنظیم تعداد ساعات استفاده از پروژکتور انتخاب کنید. پس از گذشت این زمان، از شما خواسته می شود که رمز عبور خود را دوباره وارد کنید.
- **Change Password (تغییر رمز عبور):** از آن برای تنظیم یا تغییر رمز عبوری استفاده کنید که هنگام روشن کردن پروژکتور از شما سؤال می شود.

HDMI Link Settings (تنظیمات لینک HDMI)

توجه: با اتصال دستگاه های سازگار با **HDMI CEC** به پروژکتور با استفاده از کابل های **HDMI**، می توانید با استفاده از ویژگی کنترل لینک **HDMI** از صفحه نمایش پروژکتور آنها را در همان وضعیت روشن یا خاموش کنترل کنید. با این کار یک یا چند دستگاه با استفاده از ویژگی لینک **HDMI** به صورت گروهی روشن یا خاموش می شوند. در یک تنظیم معمولی، بخش کننده **DVD** ممکن است از طریق آمپلی فایر یا سیستم سینمای خانگی به پروژکتور وصل باشد.



- **HDMI Link:** عملکرد HDMI Link را فعال و غیرفعال می کند.
- **Inclusive of TV (شامل تلویزیون):** اگر تنظیم روی "Yes (بله)" باشد، گزینه های روشن کردن و خاموش کردن قابل استفاده هستند.
- **Power On Link (لینک را فعال کنید):** فرمان روشن شدن CEC.
- **Mutual (مشترک):** پروژکتور و دستگاه CEC هر دو به صورت همزمان روشن می شوند.
- **Device --> PJ (پروژکتور < دستگاه):** دستگاه CEC فقط پس از روشن شدن پروژکتور، روشن می شود.
- **Device --> PJ (دستگاه < پروژکتور):** پروژکتور فقط پس از روشن شدن دستگاه CEC، روشن می شود.
- **Power Off Link (لینک را غیرفعال کنید):** این عملکرد را فعال کنید تا لینک **HDMI** و پروژکتور هر دو به صورت خودکار و همزمان خاموش شوند.

Test Pattern (الگوی تست)

الگوی تست را از **Green Grid** (شبکه سبز)، **Magenta Grid** (شبکه زرشکی)، **White Grid** (شبکه سفید)، **White** (سفید) انتخاب کنید یا این عملکرد را غیرفعال (خاموش) کنید.

Remote Settings (تنظیمات از راه دور)

- **User 1 (کاربر ۱):** روی "فوکوس -" ثابت است.
- **User 2 (کاربر ۲):** روی "فوکوس +" ثابت است.
- **User 3 (کاربر ۳):** روی "HDMI3" ثابت است.

استفاده از پروژکتور

Projector ID (شناسه پروژکتور)

تعریف شناسه را می توان از طریق منو (محدوده ۹۹-۰) انجام داد و به کاربر اجازه می دهد یک پروژکتور مجزا را با استفاده از RS232 کنترل کند.

Focus (فوکوس)

برای فوکوس روی تصویر پخش شده، دکمه های کاربر ۱ یا کاربر ۲ کنترل از راه دور را فشار دهید.

Eye Protection Sensor (حسگر محافظ چشم)

حسگر محافظت از چشم را فعال کنید تا هنگامی که اجسام خیلی به نور محل تابش نور پروژکتور نزدیک هستند، چراغ موقتاً غیرفعال شود.

Options (انتخاب ها)

گزینه های پروژکتور را بیکربندی کنید.

- **Language (زبان):** منوی OSD چند زبانه را از بین زبان های انگلیسی، آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی، اسپانیایی، پرتغالی، چینی ساده، چینی سنتی، ژاپنی، کره ای و روسی انتخاب کنید.
- **Menu Settings (تنظیمات منو):** محل منو را روی صفحه تنظیم کنید و تنظیمات تایمر منو را بیکربندی کنید.
- **Menu Location (موقعیت منو در صفحه نمایش):** محل قرار گرفتن منو روی صفحه نمایش را انتخاب کنید.
- **Menu Timer (زمان سنج منو):** مدت زمان نمایش منوی OSD را بر روی صفحه تنظیم کنید.
- **Auto Source (منبع خودکار):** این گزینه را انتخاب کنید تا پروژکتور بتواند به صورت خودکار منبع ورودی موجود را پیدا کند.
- **Input Source (منبع تصویر ورودی):** منبع ورودی را بین HDMI1، HDMI2، HDMI3 انتخاب کنید.
- **Input Name (وارد کردن نام):** از آن برای تغییر نام عملکرد برای شناسایی ساده تر استفاده کنید. گزینه های موجود عبارتند از HDMI1، HDMI2، HDMI3.
- **High Altitude (ارتفاع زیاد):** زمانی که "On (روشن)" انتخاب شود، پنکه ها سریعتر کار می کنند. این خصیصه برای مناطق دارای ارتفاع زیاد که غلظت هوا کمتر است، مناسب است.
- **Display Mode Lock (قفل حالت نمایش):** "On (روشن)" یا "Off (خاموش)" را برای قفل کردن یا باز کردن قفل تنظیمات حالت نمایش تنظیم انتخاب کنید.
- **Information Hide (پنهان کردن اطلاعات):** برای مخفی کردن پیام اطلاعاتی این عملکرد را فعال کنید.
- **Off (خاموش):** گزینه "Off (خاموش)" را برای نمایش پیام "در حال جستجو" انتخاب کنید.
- **On (روشن):** برای مخفی کردن پیام اطلاعاتی، "On (روشن)" را انتخاب کنید.
- **Logo (لوگو):** از این عملکرد برای تعیین صفحه شروع دلخواه خود استفاده کنید. تغییرات صورت گرفته در دفعه بعدی روشن شدن پروژکتور اعمال می شوند.
- **Default (پیش فرض):** صفحه شروع پیش فرض.
- **Neutral (خنثی):** لوگو در صفحه راه اندازی نمایش داده نمی شود.
- **Background Color (رنگ زمینه):** وقتی هیچ سیگنالی موجود نیست از این عملکرد برای نمایش رنگ های آبی، قرمز، سبز، خاکستری یا هیچکدام از این موارد استفاده کنید.

Reset (تنظیم مجدد)

پروژکتور را مجدداً تنظیم کنید.

- **Reset OSD (بازنشانی تصویر روی صفحه):** تنظیمات پیش فرض کارخانه را برای تنظیمات منوی روی صفحه برگردانید.
- **Reset to Default (بازنشانی به موارد پیش فرض):** تنظیمات پیش فرض کارخانه را برای همه تنظیمات برگردانید.

استفاده از پروژکتور

منوی اطلاعات

اطلاعات پروژکتور را همانطور که در زیر فهرست شده است مشاهده کنید:

- Regulatory (تنظیمی)
- Serial Number (شماره سریال)
- Source (منبع)
- Resolution (وضوح تصویر)
- Refresh Rate (میزان نوسازی)
- Display Mode (انتخاب حالت نمایش)
- Projector ID (شناسه پروژکتور)
- Brightness Mode (انتخاب حالت‌های روشنایی)
- FW Version (نسخه نرم افزار)

اطلاعات بیشتر

اطلاعات بیشتر

وضوح های سازگار

سازگاری تصویر

سیگنال	Resolution (وضوح تصویر)
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p (۶۰/۵۰ هرتز)، ۱۰۸۰i (۶۰/۵۰ هرتز)، 1080p (۶۰/۵۰/۲۴ هرتز)
UHD	2160p (۶۰/۵۰/۲۴ هرتز)

جزئیات زمانبندی ویدیو:

سیگنال	Resolution (وضوح تصویر)	میزان بازسازی (هرتز)	توجه
SDTV (480i)	۴۸۰ x ۶۴۰	۶۰	برای ترکیبی
SDTV (480p)	۴۸۰ x ۶۴۰	۶۰	
SDTV (576i)	۵۷۶ x ۷۲۰	۵۰	
SDTV (576p)	۵۷۶ x ۷۲۰	۵۰	
HDTV (720p)	۷۲۰ x ۱۲۸۰	۶۰/۵۰	
HDTV (1080i)	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	۶۰/۵۰	
HDTV (1080p)	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	۶۰/۵۰/۲۴	
HDTV (1080p)	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	۲۴۰	
WQHD(1440p)	۱۴۴۰ x ۲۵۶۰	۱۲۰	
UHD (2160p)	۲۱۶۰ x ۳۸۴۰	۶۰/۵۰/۲۴	برای 4K UHD

سازگاری کامپیوتری

استانداردهای VESA (سیگنال کامپیوتر سازگاری با RGB آنالوگ):

سیگنال	Resolution (وضوح تصویر)	میزان بازسازی (هرتز)	نکاتی برای Mac
SVGA	۶۰۰ x ۸۰۰	۷۲/۶۰/۵۶	Mac 60/72
XGA	۷۶۸ x ۱۰۲۴	۷۵/۷۰/۶۰	Mac 60/70/75
HDTV(720p)	۷۲۰ x ۱۲۸۰	۶۰/۵۰	Mac 60
WXGA	۷۶۸ x ۱۲۸۰	۷۵/۶۰	Mac 60/75
WXGA	۸۰۰ x ۱۲۸۰	۶۰	Mac 60
WXGA	۷۶۸ x ۱۳۶۶	۶۰	Mac 60
WXGA+	۹۰۰ x ۱۴۴۰	۶۰	Mac 60
SXGA	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰	۷۵/۶۰	Mac 60/75
UXGA	۱۲۰۰ x ۱۶۰۰	۶۰	
HDTV(1080p)	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	۶۰/۵۰/۲۴	Mac 60
WUXGA	۱۲۰۰ x ۱۹۲۰ (*)	۶۰	Mac 60

توجه: (*) ۱۲۰۰ x ۱۹۲۰ در ۶۰ هرتز فقط از RB پشتیبانی می کند (چشمک زن محدود).

اطلاعات بیشتر

جدول زمانبندی برای کامپیوتر:

توجه	دیجیتال	Video (ویدئو)	Refresh Rate (میزان نوسازی)	فرکانس افقی	Resolution (وضوح تصویر)	سیگنال
			(هرتز)	(کیلوهرتز)		
56Hz	√	N/A	۵۶,۳	۳۵,۲	۶۰۰ x ۸۰۰	SVGA
۶۰ هرتز	√	N/A	۶۰,۳	۳۷,۹	۶۰۰ x ۸۰۰	SVGA
N/A	√	N/A	۷۵	۴۶,۹	۶۰۰ x ۸۰۰	SVGA
۷۲ هرتز	√	N/A	۷۲,۲	۴۸,۱	۶۰۰ x ۸۰۰	SVGA
85Hz	√	N/A	۸۵,۱	۵۳,۷	۶۰۰ x ۸۰۰	SVGA
N/A	√	N/A	۷۵		۶۲۴ x ۸۳۲	SVGA
N/A	√	N/A	۶۰	۴۸,۴	۷۶۸ x ۱۰۲۴	XGA
70Hz	√	N/A	۷۰,۱	۵۶,۵	۷۶۸ x ۱۰۲۴	XGA
N/A	√	N/A	۷۵	۶۰	۷۶۸ x ۱۰۲۴	XGA
N/A	√	N/A	۸۵	۶۸,۷	۷۶۸ x ۱۰۲۴	XGA
N/A	N/A	N/A	۱۲۰		۷۶۸ x ۱۰۲۴	XGA
N/A	√	N/A	۷۵		۸۶۴ x ۱۱۵۲	SXGA
N/A	√	N/A	۵۰		۷۲۰ x ۱۲۸۰	HD720
N/A	√	N/A	۶۰		۷۲۰ x ۱۲۸۰	HD720
N/A	N/A	N/A	۱۲۰	۹۲,۶۲	۷۲۰ x ۱۲۸۰	HD720
N/A	√	N/A	۶۰	۴۷,۴	۷۶۸ x ۱۲۸۰	WXGA
N/A	√	N/A	۷۵		۷۶۸ x ۱۲۸۰	WXGA
N/A	√	N/A	۸۵		۷۶۸ x ۱۲۸۰	WXGA
N/A	√	N/A	۶۰		۸۰۰ x ۱۲۸۰	WXGA-800
N/A	√	N/A	۶۰	۶۴	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰	SXGA
N/A	√	N/A	۷۵	۸۰	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰	SXGA
N/A	√	N/A	۸۵	۹۱,۱	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰	SXGA
N/A	N/A	N/A	۶۰		۱۰۵۰ x ۱۴۰۰	+SXGA
N/A	√	N/A	۶۰	۷۵	۱۲۰۰ x ۱۶۰۰	UXGA
N/A	√	N/A	۲۴		۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	HD1080
N/A	√	N/A	۵۰		۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	HD1080
N/A	√	N/A	۶۰		۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	HD1080
RB	√	N/A	۶۰		۱۲۰۰ x ۱۹۲۰	WUXGA
N/A	√	N/A	۵۰		1080i x 1920	HDTV
N/A	√	N/A	۶۰		1080i x 1920	HDTV
N/A	√	N/A	۲۴		1080p x 1920	HDTV
N/A	√	N/A	۵۰		1080p x 1920	HDTV
N/A	√	N/A	۶۰		1080p x 1920	HDTV
N/A	N/A	√	۶۰	۴۵	۷۲۰ x ۱۲۸۰	HDTV
N/A	√	N/A	۵۰		720p x 1280	HDTV
N/A	√	N/A	۶۰		720p x 1280	HDTV
N/A	N/A	√	۵۰	۳۱,۳	۵۷۶ x ۷۲۰	SDTV
N/A	√	N/A	۵۰		576i x 720	SDTV
N/A	√	N/A	۵۰		576p x 720	SDTV
N/A	N/A	√	۶۰	۳۱,۵	۴۸۰ x ۷۲۰	SDTV
N/A	√	N/A	۶۰		480i x 720	SDTV
N/A	√	N/A	۶۰		480p x 720	SDTV

توجه: "√" به این معنی است که این وضوح پشتیبانی می شود، "N/A" به این معنی است که این وضوح پشتیبانی نمی شود.

سازگاری کامپیوتر برای MAC

سازگاری با Power Mac G ⁴	سازگاری با Power Mac G ⁵	سازگاری با Macbook (Pro (Intel	سازگاری با Macbook	هرتز	Resolution (وضوح تصویر)
دیجیتال	دیجیتال	دیجیتال	دیجیتال		
√	N/A	√	√	۶۰	۶۰۰ x ۸۰۰
√	N/A	√	√	۷۲	۶۰۰ x ۸۰۰
√	N/A	√	√	۷۵	۶۰۰ x ۸۰۰
√	N/A	N/A	√	۸۵	۶۰۰ x ۸۰۰
√	N/A	√	√	۶۰	۷۶۸ x ۱۰۲۴
√	N/A	√	√	۷۰	۷۶۸ x ۱۰۲۴
√	N/A	√	√	۷۵	۷۶۸ x ۱۰۲۴
√	N/A	√	√	۸۵	۷۶۸ x ۱۰۲۴
√	N/A	√	√	۶۰	۷۲۰ x ۱۲۸۰
N/A	N/A	√	√	۶۰	۷۶۸ x ۱۲۸۰
√	N/A	N/A	N/A	۷۵	۷۶۸ x ۱۲۸۰
N/A	N/A	N/A	N/A	۸۵	۷۶۸ x ۱۲۸۰
√	N/A	N/A	N/A	۶۰	۸۰۰ x ۱۲۸۰
√	N/A	N/A	√	۶۰	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰
√	N/A	N/A	√	۷۵	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰
√	N/A	N/A	√	۶۰	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰
√	N/A	N/A	√	۶۰	۱۲۰۰ x ۱۹۲۰ (*)
N/A	N/A	N/A	N/A	۶۰	۲۱۶۰ x ۳۸۴۰

توجه:

- (*) ۱۲۰۰ x ۱۹۲۰ در ۶۰ هرتز فقط از RB پشتیبانی می کند (چشمک زن محدود).
- "√" به این معنی است که این وضوح پشتیبانی می شود، "N/A" به این معنی است که این وضوح پشتیبانی نمی شود.

سیگنال ورودی برای HDMI

نکاتی برای Mac	میزان بازسازی (هرتز)	Resolution (وضوح تصویر)	سیگنال
Mac 60/72/85	۱۲۰/۸۵/۷۲/۶۰	۶۰۰ x ۸۰۰	SVGA
Mac 60/70/75/85	۱۲۰/۸۵/۷۵/۷۰/۶۰	۷۶۸ x ۱۰۲۴	XGA
	۶۰	۴۸۰ x ۶۴۰	SDTV(480I)
	۶۰	۴۸۰ x ۶۴۰	SDTV(480P)
	۵۰	۵۷۶ x ۷۲۰	SDTV(576I)
	۵۰	۵۷۶ x ۷۲۰	SDTV(576P)
Mac 60	۶۰/۵۰	۷۲۰ x ۱۲۸۰	HDTV(720p)
Mac 75	۸۵/۷۵/۶۰	۷۶۸ x ۱۲۸۰	WXGA
Mac 60	۱۲۰/۶۰	۸۰۰ x ۱۲۸۰	WXGA
	۶۰	۷۶۸ x ۱۳۶۶	WXGA(*2)
Mac 60	۱۲۰/۶۰ (RB)	۹۰۰ x ۱۴۴۰	WXGA+
Mac 60/75	۸۵/۷۵/۶۰	۱۰۲۴ x ۱۲۸۰	SXGA
	۸۵/۶۰	۱۰۵۰ x ۱۴۰۰	SXGA+
	۸۵/۷۵/۷۰/۶۵/۶۰	۱۲۰۰ x ۱۶۰۰	UXGA
	۶۰/۵۰	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	HDTV(1080I)
Mac 60	۱۲۰/۶۰/۵۰/۳۰/۲۴	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	HDTV(1080p)
Mac 60	۲۴۰	۱۰۸۰ x ۱۹۲۰	HDTV(1080p)
Mac 60RB	۶۰	۱۲۰۰ x ۱۹۲۰ (*)	WUXGA

اطلاعات بیشتر

سیگنال	Resolution (وضوح تصویر)	میزان بازسازی (هرتز)	نکاتی برای Mac
WQHD	۱۴۴۰ x ۲۵۶۰	60RB/120	
UHD(2160p)	۲۱۶۰ x ۳۸۴۰	۶۰/۵۰/۳۰/۲۴	Mac 24/30
UHD(2160p)	۲۱۶۰ x ۴۰۹۶	۶۰/۵۰/۳۰/۲۴	Mac 24

توجه:

- (۱*) ۱۹۲۰ x ۱۲۰۰ در ۶۰ هرتز فقط از RB پشتیبانی می کند (چشمک زن محدود).
- (۲*) زمانبندی استاندارد Windows 10

جدول اطلاعات شناسایی نمایش توسعه یافته (EDID)

سیگنال دیجیتال (HDMI 2.0)

وضوح دیجیتال اصلی: ۲۱۶۰ x ۳۸۴۰ در ۶۰ هرتز

B۰/زمانبندی تنظیم شده	B۰/زمان استاندارد	B۰/زمان استاندارد	B۱/حالت ویدیو	B۱/زمانبندی دقیق
۸۰۰ x ۶۰۰ در ۵۶ هرتز	۱۲۸۰ x ۷۲۰ در ۶۰ هرتز	۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۶۰ هرتز (پیش فرض)	۱۹۲۰ x ۱۰۸۰p در ۱۲۰ هرتز ۹:۱۶	۱۴۴۰ x ۲۵۶۰ در ۱۲۰ هرتز
۸۰۰ x ۶۰۰ در ۷۲ هرتز	۱۲۸۰ x ۸۰۰ در ۶۰ هرتز		۷۲۰ x ۴۸۰p @ ۶۰ هرتز ۳:۴	۱۹۲۰ x ۱۰۸۰ در ۲۴۰ هرتز
۸۰۰ x ۶۰۰ در ۷۵ هرتز	۱۲۸۰ x ۱۰۲۴ در ۶۰ هرتز		۱۹۲۰ x ۱۰۸۰i در ۶۰ هرتز ۹:۱۶	
۸۳۲ x ۶۲۴ در ۷۵ هرتز	۱۹۲۰ x ۱۲۰۰ در ۶۰ هرتز		۱۹۲۰ x ۱۰۸۰i در ۵۰ هرتز ۹:۱۶	
۱۰۲۴ x ۷۶۸ در ۶۰ هرتز	۸۰۰ x ۱۲۸۰ در ۱۲۰ هرتز		۱۹۲۰ x ۱۰۸۰p در ۶۰ هرتز ۹:۱۶	
۱۰۲۴ x ۷۶۸ @ ۷۰ هرتز	۷۶۸ x ۱۰۲۴ در ۱۲۰ هرتز		۱۹۲۰ x ۱۰۸۰p در ۵۰ هرتز ۹:۱۶	
۱۰۲۴ x ۷۶۸ در ۷۵ هرتز	۱۲۸۰ x ۸۰۰ در ۱۲۰ هرتز		۱۹۲۰ x ۱۰۸۰p در ۲۴ هرتز ۹:۱۶	
۱۲۸۰ x ۱۰۲۴ در ۷۵ هرتز			۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۲۴ هرتز ۹:۱۶	
۱۱۵۲ x ۸۷۰ در ۷۵ هرتز			۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۲۵ هرتز ۹:۱۶	
			۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۳۰ هرتز ۹:۱۶	
			۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۵۰ هرتز ۹:۱۶	
			۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۶۰ هرتز ۹:۱۶	
			۴۰۹۶ x ۲۱۶۰ در ۲۴ هرتز	
			۴۰۹۶ x ۲۱۶۰ در ۲۵ هرتز	
			۴۰۹۶ x ۲۱۶۰ در ۳۰ هرتز	
			۴۰۹۶ x ۲۱۶۰ در ۵۰ هرتز	
			۴۰۹۶ x ۲۱۶۰ در ۶۰ هرتز	
			۷۲۰ x ۴۸۰p در ۶۰ هرتز ۹:۱۶	
			۷۲۰p x ۱۲۸۰ در ۶۰ هرتز ۹:۱۶	
			۱۲۸۰ x ۷۲۰p در ۵۰ هرتز ۹:۱۶	
			۷۲۰ x ۵۷۶p در ۶۰ هرتز ۹:۱۶	

توجه: پشتیبانی از ۱۹۲۰ x ۱۰۸۰ در ۵۰ هرتز

اطلاعات بیشتر

زمانبندی سه بعدی

زمانبندی HDMI1.4a 3D برای Blue-Ray سه بعدی:

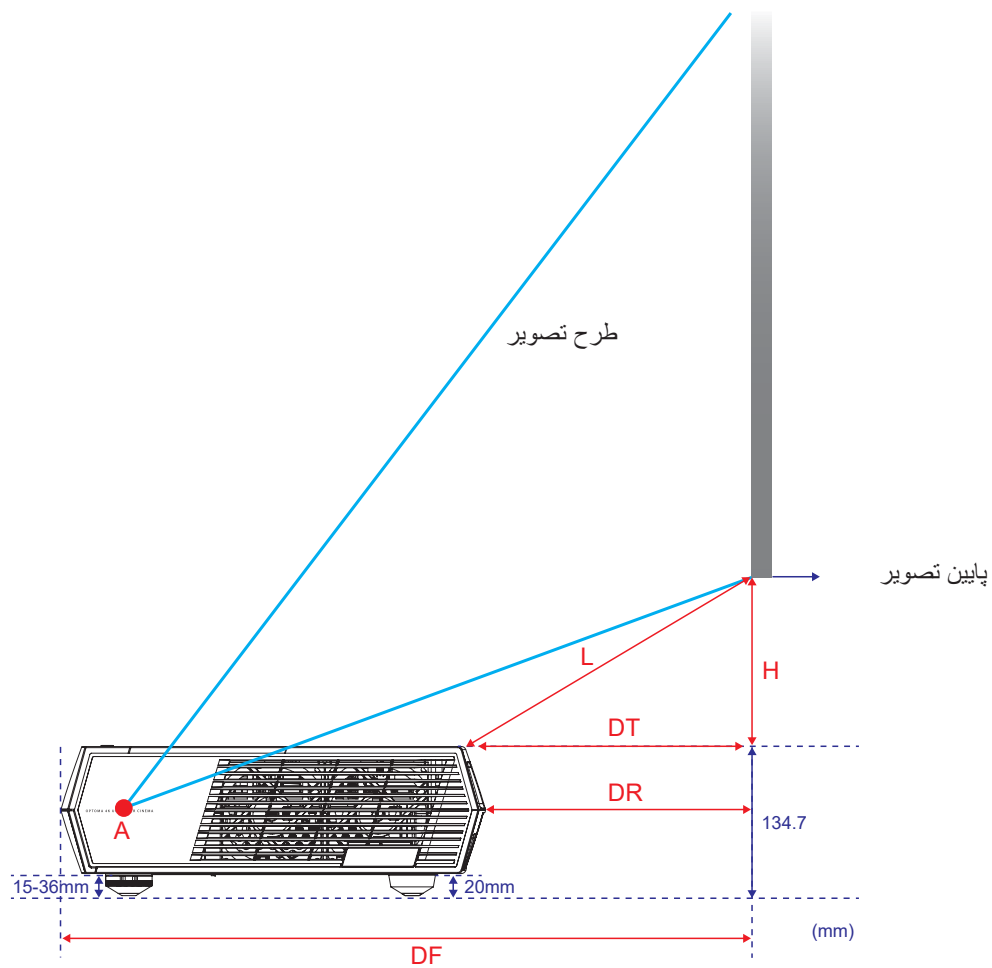
پورت پشتیبانی شده	زمانبندی	سیگنال
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۱۲۸۰ × ۷۲۰ در ۵۰ هرتز	720p (بسته بندی کادر)
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۱۲۸۰ × ۷۲۰ در ۶۰ هرتز	720p (بسته بندی کادر)
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۱۹۲۰ × ۱۰۸۰ در ۲۳،۹۸ / ۲۴ هرتز	1080p (بسته بندی کادر)

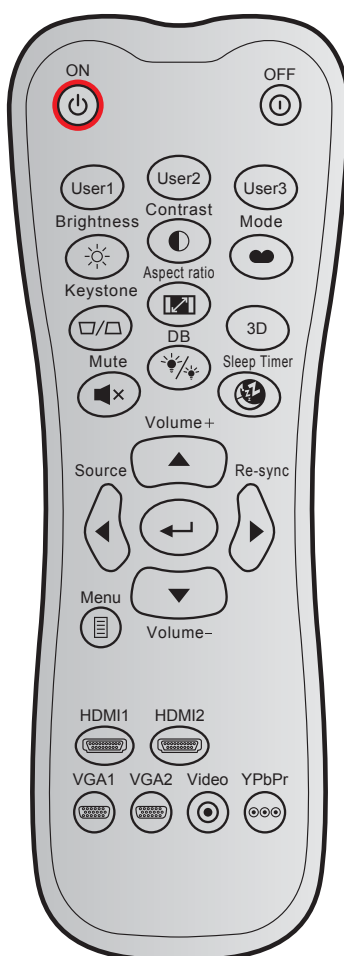
زمانبندی سه بعدی کامپیوتری:

پورت پشتیبانی شده	زمانبندی	سیگنال
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۸۰۰ × ۶۰۰ در ۱۲۰ هرتز	ترتیب فریم
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۱۰۲۴ × ۷۶۸ در ۱۲۰ هرتز	ترتیب فریم
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۱۲۸۰ × ۸۰۰ در ۱۲۰ هرتز	ترتیب فریم
HDMI1 ،HDMI2 ،HDMI3	۱۹۲۰ × ۱۰۸۰ در ۱۲۰ هرتز	ترتیب فریم















اندازه تصویر و فاصله پخش

چپ آفت=۱۲۱,۵٪ ~ ۱۳۰٪		H (افقی) آفت=۱۲۱,۵٪ ~ ۱۳۰٪		DT		DR		DF		اندازه تصویر (اینچ)
اینچ	متر	اینچ	متر	اینچ	متر	اینچ	متر	اینچ	متر	
۱۲,۳۲۷ ~ ۹,۵۰۷	۰,۳۱۳ ~ ۰,۲۴۱	۱۰,۴۶۲ ~ ۶,۹۲	۰,۲۶۶ ~ ۰,۱۷۶	۶,۵۱۸	۰,۱۶۶	۵,۷۷۴	۰,۱۴۷	۲۰,۸۷۶	۰,۵۳۰	اینچ ۸۵
۱۳,۵۴۷ ~ ۱۰,۶۵۸	۰,۳۴۴ ~ ۰,۲۷۱	۱۱,۱۹۸ ~ ۷,۴۴۷	۰,۲۸۴ ~ ۰,۱۸۹	۷,۶۲۵	۰,۱۹۴	۶,۸۸۱	۰,۱۷۵	۲۱,۹۸۳	۰,۵۵۸	اینچ ۹۰
۱۶,۰۰۴ ~ ۱۳,۰۰۳	۰,۴۰۷ ~ ۰,۳۳	۱۲,۶۶۸ ~ ۸,۵۰۱	۰,۳۲۲ ~ ۰,۲۱۶	۹,۸۳۹	۰,۲۵۰	۹,۰۹۵	۰,۲۳۱	۲۴,۱۹۷	۰,۶۱۵	اینچ ۱۰۰
۱۸,۵۷۹ ~ ۱۵,۳۸۱	۰,۴۷۲ ~ ۰,۳۹۱	۱۴,۱۳۹ ~ ۹,۵۵۵	۰,۳۵۹ ~ ۰,۲۴۳	۱۲,۰۵۳	۰,۳۰۶	۱۱,۳۰۹	۰,۲۸۷	۲۶,۴۱۱	۰,۶۷۱	اینچ ۱۱۰
۲۱,۱۴۷ ~ ۱۷,۷۷۹	۰,۵۳۷ ~ ۰,۴۵۲	۱۵,۶۱ ~ ۱۰,۶۰۹	۰,۳۹۶ ~ ۰,۲۶۹	۱۴,۲۶۶	۰,۳۶۲	۱۳,۵۲۲	۰,۳۴۳	۲۸,۶۲۵	۰,۷۲۷	اینچ ۱۲۰





توضیحات	تعریف کلید پرینت	حالت سفارشی			کلید	
		کد داده ها	بایت ۱	بایت ۲			بایت ۳
برای روشن کردن پروژکتور، فشار دهید.	ON	۰۲	CD	۳۲		روشن
برای خاموش کردن پروژکتور، فشار دهید.	OFF	2E	CD	۳۲		خاموش/روشن
روی "فوکوس -" ثابت است.	User1	۳۶	CD	۳۲		کاربر ۱
روی "فوکوس +" ثابت است.	User2	۶۵	CD	۳۲		کاربر ۲
روی "HDMI3" ثابت است.	User3	۶۶	CD	۳۲		کاربر ۳
برای تنظیم شدت روشنایی تصویر کاربرد دارد.	Brightness	۴۱	CD	۳۲		شدت روشنایی
درجه اختلاف بین روشنترین و تاریکترین قسمتهای تصویر را کنترل کنید.	Contrast	۴۲	CD	۳۲		کنتراست
یک حالت نمایش را برای تنظیمات بهینه شده در برنامه های مختلف انتخاب کنید. به صفحه ۲۷ مراجعه کنید.	Mode	۰۵	CD	۳۲		انتخاب حالت نمایش
انحراف تصویری را که در اثر شیب پروژکتور ایجاد می شود، اصلاح کنید.	keystone	۰۷	CD	۳۲		تنظیم انحراف تصویر
برای تغییر نسبت ابعادی تصویر نمایش داده شده، فشار دهید.	Aspect Ratio	۶۴	CD	۳۲		نسبت ابعاد تصویر
به صورت دستی حالت ۳ بعدی منطبق با محتوای ۳ بعدی خود را انتخاب کنید.	3D	۸۹	CD	۳۲		3D

توضیحات	تعریف کلید پرینت	کد داده ها	حالت سفارشی		کلید	
			بایت ۳	بایت ۲	بایت ۱	
برای افزایش بلندی صدا تنظیم کنید.	Volume +	۰۹	CD	۳۲		درجه صدا +
برای انتخاب موارد یا انجام تنظیم در موارد انتخابی، از ▲، ◀، ▶، یا ▼ استفاده کنید.	▲	۱۱	CD	۳۲		چهار کلید جهت
	◀	۱۰	CD	۳۲		
	▶	۱۲	CD	۳۲		
	▼	۱۴	CD	۳۲		
"منبع" را برای انتخاب منبع ورودی فشار دهید.	Source	۱۸	CD	۳۲		منبع
انتخاب خود را تایید کنید.		0F	CD	۳۲		کلید "تایید"
به صورت خودکار پروژکتور را با منبع ورودی تطبیق می دهد.	Re-sync	۰۴	CD	۳۲		انطباق مجدد
برای کاهش بلندی صدا تنظیم کنید.	Volume -	0C	CD	۳۲		درجه صدا -
منوهای روی صفحه پروژکتور را نمایش داده یا از آنها خارج می شود.	Menu	0E	CD	۳۲		فهرست عملکرد دستگاه
"HDMI1" را فشار دهید تا منبع از رابط HDMI 1 انتخاب شود.	HDMI1	۱۶	CD	۳۲		HDMI 1
"HDMI2" را فشار دهید تا منبع را از رابط HDMI 2 انتخاب کنید.	HDMI2	۳۰	CD	۳۲		HDMI 2
بدون عملکرد	VGA1	1B	CD	۳۲		VGA 1
بدون عملکرد	VGA2	1E	CD	۳۲		VGA 2
بدون عملکرد	Video	1C	CD	۳۲		ویدئو
بدون عملکرد	YPbPr	۱۷	CD	۳۲		YPbPr

عیب یابی

در صورتی که مشکلی برای پروژکتور شما پیش آمد، لطفاً به اطلاعات زیر رجوع کنید. در صورتی که مشکل برطرف نشد، لطفاً با فروشنده محلی خود یا مرکز خدمات محلی تماس بگیرید.

مشکلات مربوط به تصویر

- هیچ تصویری روی صفحه ظاهر نمی شود**
 - مطمئن شوید تمام کابل‌ها و اتصالات برقی به درستی و کاملاً همانگونه که در بخش صفحه ۱۵ مراجعه کنید. توضیح داده شده است، متصل شده‌اند.
 - مطمئن شوید که هیچ یک از پین‌های اتصالات خم یا شکسته نشده باشد.
- تصویر خارج از فوکوس است**
 - مطمئن شوید که صفحه پخش در فاصله مناسب از پروژکتور قرار گرفته است. به صفحه ۴۲ مراجعه کنید.
 - برای تنظیم فوکوس، دکمه‌های کاربر ۱ یا کاربر ۲ کنترل از راه دور را فشار دهید.
- در هنگام نمایش عنوان ۱۶:۹ DVD تصویر کشیده می شود**
 - هنگامی که DVD آنامورفیک یا ۱۶:۹ DVD را پخش می کنید، پروژکتور بهترین تصویر را با قالب ۱۶:۹ در سمت پروژکتور پخش می کند.
 - در صورتی که قصد دارید عنوان DVD با قالب ۴:۳ را پخش کنید، لطفاً قالب را در OSD پروژکتور به ۴:۳ تغییر دهید.
 - لطفاً قالب نمایش را با نسبت تصویر ۱۶:۹ (عریض) در روی DVD پلیر تنظیم کنید.
- تصویر خیلی کوچک یا خیلی بزرگ است**
 - پروژکتور را به پرده نزدیک یا از آن دور کنید.
 - " را از روی کنترل از راه دور فشار دهید تا به "منوی روی صفحه → Display (نمایشگر) → Aspect Ratio (نسبت ابعاد تصویر)" بروید. تنظیمات متفاوتی را امتحان کنید.
- گوشه های تصویر پریده است:**
 - در صورت امکان، پروژکتور را تغییر وضعیت دهید تا در مرکز صفحه و زیر پایین صفحه قرار گیرد.
- تصویر وارونه است**
 - منوی روی صفحه "→ Setup (تنظیمات) → Projection (پخش)" را انتخاب و جهت پخش را تنظیم کنید.
- صدایی پخش نمی شود**
 - مطمئن شوید که ویژگی "Mute (بیصدا)" روشن نباشد.
- هیچ صدایی از منبع HDMI ARC پخش نمی شود**
 - "منوی روی صفحه → Audio (صدا دار) → Audio Mode (حالت صدا) → Speaker / Audio Out (بلندگو / خروجی صدا)، SPDIF / eARC" را انتخاب کنید. تنظیمات متفاوتی را امتحان کنید.

سایر مشکلات



پروژکتور به هیچ یک از فرمان های کنترل پاسخ نمی دهد

- در صورت امکان، پروژکتور را خاموش کنید، سیم برق را از پریز در آورده و پیش از اتصال مجدد برق، ۲۰ ثانیه صبر کنید.

مشکلات مربوط به کنترل از راه دور



در صورتی که کنترل از راه دور کار نمی کند

- بررسی کنید زاویه کنترل از راه دور در محدوده زاویه ± 15 درجه از دریافت کننده های IR موجود بر روی پروژکتور باشد.
- اطمینان حاصل کنید که مانعی میان کنترل از راه دور و پروژکتور نباشد. در محدوده ۶ متری (تقریباً ۱۹,۶ فوت) پروژکتور جابجا شوید.
- مطمئن شوید که باتری ها درست در جای خود قرار گرفته اند.
- در صورتی که عمر مفید باتری ها به پایان رسیده است، آنها را تعویض کنید.

نشانه های هشدار

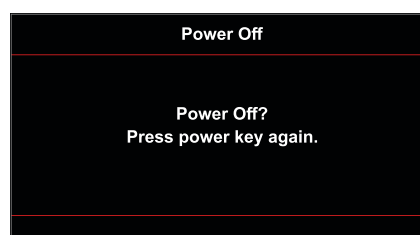
هنگامی که نشانه های هشدار (قسمت زیر را ببینید) روشن می شوند یا چشمک می زنند، پروژکتور به صورت خودکار خاموش می شود:

- چراغ نشانگر "منبع نور" به رنگ قرمز در می آید و نشانگر "روشن/استندبای" با رنگ قرمز چشمک می زند.
 - چراغ نشانگر "TEMP" (لامپ) به رنگ قرمز در می آید و نشانگر "روشن/آماده باش" با رنگ قرمز چشمک می زند. این بدان معنی است که پروژکتور بیش از حد گرم شده است. در شرایط عادی می توان پروژکتور را دوباره روشن کرد.
 - چراغ نشانگر "درجه حرارت" به رنگ قرمز چشمک می زند و نشانگر "روشن/آماده باش" با رنگ قرمز چشمک می زند.
- سیم برق را از پروژکتور جدا کنید؛ ۳۰ ثانیه صبر کرده و دوباره امتحان کنید. در صورتی که نشانه هشدار روشن می شود یا چشمک می زند، برای دریافت راهنمایی با نزدیکترین مرکز خدمات تماس بگیرید.

پیام چراغ روشن

LED منبع نور (قرمز)	چراغ درجه حرارت (قرمز)	چراغ روشن/آماده بکار		پیام
		(سفید)	(قرمز)	
			چراغ ثابت	وضعیت انتظار (سیم برق ورودی)
		چشمک زن (۰,۵ ثانیه خاموش / ۰,۵ ثانیه روشن)		روشن (در حال گرم شدن)
		چراغ ثابت		روشن کردن و روشنایی منبع نور
		چشمک زن (۰,۵ ثانیه خاموش / ۰,۵ ثانیه روشن) وقتی پنکه خنک کننده خاموش می شود، دوباره به شکل چراغ ثابت قرمز در می آید.		حالت خاموش (در حال خنک شدن)
		چشمک زن (۰,۲۵ ثانیه خاموش / ۰,۲۵ ثانیه روشن)		راه اندازی مجدد سریع (۱۰۰ ثانیه)
چراغ ثابت			چشمک زن	خطا (نقص منبع نور)
	چشمک زن		چشمک زن	خطا (خرابی فن)
	چراغ ثابت		چشمک زن	خطا (درجه حرارت بالا)

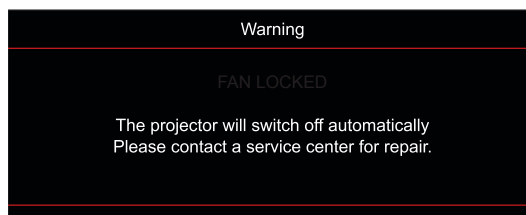
- خاموش کردن:



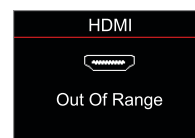
- هشدار دما:



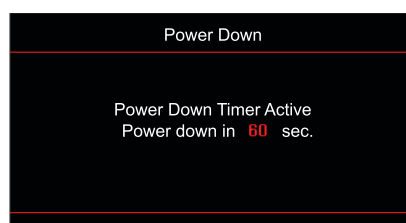
• فن کار نمی کند:



• خارج از محدوده نمایش:



• هشدار خاموش شدن دستگاه:



مشخصات

توضیحات	نوری
4K UHD HSSI DMD X1 // اینچ (ابعاد) ۰,۴۷، Texas Instrument DMD S451 (نوع بسته بندی)، با فعال کننده ۴ راهه XPR	فناوری
4K UHD ۳۸۴۰ x ۲۱۶۰ در ۶۰ هرتز	وضوح خروجی
۴۰۹۶ x ۲۱۶۰ در ۶۰ هرتز	حداکثر وضوح ورودی
<ul style="list-style-type: none"> نسبت برد ۰,۲۵۴ F-stop: ۲,۰۴ طول کانونی: ۵۲۵ میلی متر در ۹۰ اینچ محدوده زوم: N/A 	لنز
۲۵۳,۲ تا ۳۳۴,۲ میلی متر (۱۲۲,۵٪ تا ۱۲۹٪) (طول کامل)	انحراف عمودی
۸۵ تا ۱۰۵ اینچ، بهینه سازی شده در ۹۰ اینچ	اندازه تصویر
۴۷۸ میلی متر در ۸۵ اینچ تا ۵۹۰ میلی متر در ۱۰۵ اینچ	فاصله پخش
<ul style="list-style-type: none"> HDMI V2.0 x3 توجه: پورت HDMI 1 از eARC و تأخیر کم پشتیبانی می کند. USB-A برای ارتقای نرم افزار و برق ۵ ولت، ۱,۵ آمپر نرینه RS232C (۹ پین D-sub) Line out (۳,۵ میلی متر) SPDIF Out (PCM) دو کاناله، دیجیتال (۵,۱) 	I/Os
۱۰۷۳,۴ میلیون رنگ	رنگ
<ul style="list-style-type: none"> سرعت اسکن افقی: ۳۱,۰ تا ۱۳۵,۰ کیلوهرتز سرعت اسکن عمودی: ۲۴ تا ۱۲۰ هرتز 	سرعت اسکن
بله، ۲ عدد ۱۰ وات	بلندگو
<ul style="list-style-type: none"> حالت آماده به کار: کمتر از ۰,۵ وات حالت روشنایی: ۱۰۰٪ ۲۴۰ وات (معمول) ±۱۵٪ با ۱۱۰ ولت برق متناوب ۲۳۰ وات (معمول) ±۱۵٪ با ۲۲۰ ولت برق متناوب حالت صرفه جویی: ۸۰٪ ۱۸۵ وات (معمول) ±۱۵٪ با ۱۱۰ ولت برق متناوب ۱۷۵ وات (معمول) ±۱۵٪ با ۲۲۰ ولت برق متناوب 	مصرف برق
۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت ±۱۰٪، برق متناوب ۶۰/۵۰ هرتز	شرایط برق
۲,۵A	جریان ورودی
جلو، عقب، سقف - بالا، عقب - بالا	جهت نصب
<ul style="list-style-type: none"> ۵۷۶ x ۳۸۳ x ۱۱۸ میلی متر (بدون پایه) (۲۲,۶ x ۱۵ x ۴,۵ اینچ) ۵۷۶ x ۳۸۳ x ۱۲۹,۷۱۱۸ میلی متر (با پایه) (۲۲,۶ x ۱۵,۰ x ۵,۱ اینچ) 	ابعاد (طول x عرض x ارتفاع)
۸,۴ کیلوگرم (۱۸,۵ پوند)	وزن
عملکرد در دمای ۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد، رطوبت ۸۰٪ تا ۸۵٪ (بدون میعان)	محیطی

توجه: تمام مشخصات ممکن است بدون اطلاع قبلی تغییر کنند.

دفتر جهانی Optoma

برای هر گونه سرویس یا خدمات با دفتر محلی خود تماس بگیرید.

الولايات المتحدة الأمريكية

,Westinghouse Drive 47697
Fremont, CA 94539, USA
www.optomausa.com

كندا

,Westinghouse Drive 47697
Fremont, CA 94539, USA
www.optomausa.com

أمريكا اللاتينية

,Westinghouse Drive 47697
Fremont, CA 94539, USA
www.optomausa.com

أوروبا

,Unit 1, Network 41, Bourne End Mills
,Hemel Hempstead, Herts
HP1 2UJ, United Kingdom

www.optoma.eu

هاتف مركز الخدمة: +44 (0)1923 691865

بنيلوكس

Randstad 22-123
BW Almere 1316
The Netherlands
www.optoma.nl

فرنسا

Bâtiment E
avenue Edouard Vaillant 81-83
Boulogne Billancourt, France 92100

Spain

C/ José Hierro,36 Of. 1C
,Rivas VaciaMadrid 28522
Spain

ألمانيا

Wiesenstrasse 21 W
,D40549 Düsseldorf
Germany

البلدان الاسكندنافية

Lerpeveien 25
Drammen 3040
Norway

PO.BOX 9515
Drammen 3038
Norway

كوريا

.WOOMI TECH.CO.,LTD
,4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku
Seoul,135-815, KOREA
korea.optoma.com

اليابان

888-289-6786
510-897-8601
services@optoma.com

東京都足立区綾瀬3-25-18
株式会社オーエス

com

info@os-worldwide.com

www.os-worldwide.com

コンタクトセンター:0120-380-495

تايوان

888-289-6786
510-897-8601
services@optoma.com

,.12F., No.213, Sec. 3, Beixin Rd
,Xindian Dist., New Taipei City 231
.Taiwan, R.O.C

com.tw

+886-2-8911-8600

+886-2-8911-6550

services@optoma.com

asia.optoma.com

www.optoma.com.tw

هونغ كونج

+44 (0) 1923 691 800
+44 (0) 1923 691 888
service@tsc-europe.com

,Unit A, 27/F Dragon Centre
,Wing Hong Street 79
,Cheung Sha Wan
Kowloon, Hong Kong

+852-2396-8968

+852-2370-1222

www.optoma.com.hk

الصين

+31 (0) 36 820 0252
+31 (0) 36 458 9052

,.5F, No. 1205, Kaixuan Rd
Changning District
Shanghai, 200052, China

+86-21-62947376

+86-21-62947375

www.optoma.com.cn

+33 1 41 46 12 20

+33 1 41 46 94 35

savoptoma@optoma.fr

+34 91 499 06 06

+34 91 670 08 22

+49 (0) 211 506 6670

+49 (0) 211 506 66799

info@optoma.de

+47 32 98 89 90

+47 32 98 89 99

info@optoma.no

+82+2+34430004

+82+2+34430005

