



Digitale projector

Gebruikershand- leiding

Informatie over garantie en auteursrechten

Beperkte garantie

De garantie van BenQ voor dit product heeft betrekking op productie- en materiaalfouten die zich bij normaal gebruik van het apparaat voordoen.

Wanneer u een beroep wilt doen op de garantie, dient u een geldig aankoopbewijs te overleggen. Wanneer dit product tijdens de garantieperiode defect raakt, is BenQ alleen verplicht de defecte onderdelen te vervangen (inclusief arbeidsloon). Om in geval van een defect reparatie- of servicewerkzaamheden te laten uitvoeren die onder de garantie vallen, dient u zich zo snel mogelijk te wenden tot de leverancier bij wie u het product hebt gekocht.

Belangrijk: De bovenstaande garantie vervalt indien de klant heeft nagelaten het product te gebruiken volgens de schriftelijke instructies van BenQ, in het bijzonder de instructies inzake de gebruiksomstandigheden. De vochtigheidsgraad moet tussen 10% en 90% liggen, de temperatuur tussen 0°C en 35°C en de projector mag niet worden gebruikt op stoffige plaatsen of op plaatsen hoger dan 4920 voet. Deze garantie verleent de koper van het apparaat bepaalde rechten, evenals het zogenaamde consumentenrecht, dat echter per land kan verschillen.

Ga voor meer informatie naar www.BenQ.com.

Copyright

Copyright © 2024 door BenQ Corporation. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd, verzonden, opgeslagen in een zoekstelsel of vertaald in een andere taal of computertaal, onder geen enkele vorm en op geen enkele wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, handmatig of op andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BenQ Corporation.

Disclaimer

BenQ Corporation is niet aansprakelijk en geeft geen garanties, uitdrukkelijk noch stilzwijgend, ten aanzien van de inhoud van deze publicatie en wijst alle garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel af. BenQ Corporation behoudt zich het recht voor deze publicatie te herzien en de inhoud ervan van tijd tot tijd te wijzigen zonder verplicht te zijn aan enige persoon mededeling van die herzieningen of wijzigingen te doen.

*DLP, Digital Micromirror Device en DMD zijn handelsmerken van Texas Instruments. Andere merk- en productnamen zijn eigendom van de respectieve bedrijven of organisaties.



BenQ ecoFACTS

BenQ has been dedicated to the design and development of greener product as part of its aspiration to realize the ideal of the "Bringing Enjoyment 'N Quality to Life" corporate vision with the ultimate goal to achieve a low-carbon society. Besides meeting international regulatory requirement and standards pertaining to environmental management, BenQ has spared no efforts in pushing our initiatives further to incorporate life cycle design in the aspects of material selection, manufacturing, packaging, transportation, using and disposal of the products. BenQ ecoFACTS label lists key eco-friendly design highlights of each product, hoping to ensure that consumers make informed green choices at purchase. Check out BenQ's CSR Website at <http://csr.BenQ.com/> for more details on BenQ's environmental commitments and achievements.

Product carbon footprint (PCF)

The carbon footprint of a product is the estimated carbon emission throughout its entire life cycle. The information may be available on the package or [online](#).

The carbon footprint stated for this product is the current estimate and the actual result may be subject to change due to unforeseen conditions. This means the actual product carbon footprint may be different from the declared statement.

You may not find your product's carbon footprint as it was not available at the time the product was shipped. The information should be online once it's available.



Inhoudsopgave

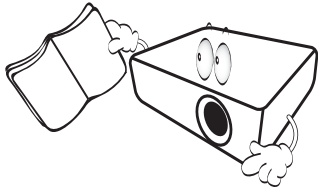
Informatie over garantie en auteursrechten	2
Beperkte garantie	2
Copyright	2
Disclaimer	2
BenQ ecoFACTS	3
Product carbon footprint (PCF)	3
Belangrijke veiligheidsinstructies	6
Inleiding	9
Inhoud van de verpakking	9
Buitenkant van de projector	11
Bedieningselementen en functies	13
De lens klep verwijderen.....	15
De kabelhouder monteren	16
De projector positioneren	17
Het kiezen van een plek	17
De gewenste beeldgrootte van de projectie instellen	18
De projector bevestigen	19
Aansluitingen	21
Bediening	22
De Android TV-dongle installeren (verschilt per regio)	22
De projector opstarten	23
QS02 Android TV-setup (verschilt per regio)	25
De menu's gebruiken	27
Firmware upgraden	28
Schakelen tussen ingangssignalen	28
Presenteren via een Medialezer	29
De projector uitschakelen	30
Direct uitschakelen	30
Het geprojecteerde beeld aanpassen	31
De projectiehoek aanpassen	31
Stel het beeldhelderheid fijn af met de focusing.....	31
De beeldgrootte aanpassen met de zoomring	32
De beeldhoogte aanpassen (lensverschuiving).....	32
Het beeld op uw scherm aanpassen.....	33
De beeldkwaliteit optimaliseren met AI Cinema.....	35
Menubewerkingen	36
Menusysteem	36
Menu Basis	36
Menu Geavanceerd	39
Onderhoud	51
Onderhoud van de projector	51

Informatie over de lichtbron	52
Problemen oplossen	55
Specificaties	56
Specificaties van de projector.....	56
Afmetingen.....	57
Timing-diagram.....	57

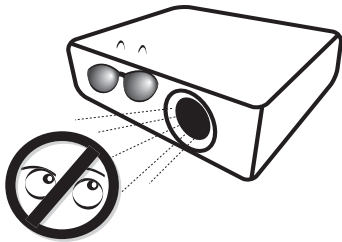
Belangrijke veiligheidsinstructies

De projector is ontwikkeld en getest volgens de nieuwste veiligheidsstandaards voor ict-apparatuur. Voor een veilig gebruik van dit product dient u de instructies in deze handleiding en op de verpakking van het product nauwkeurig op te volgen.

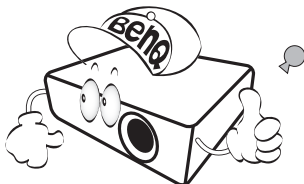
1. Lees deze handleiding aandachtig door voordat u de projector gaat gebruiken. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.



2. Kijk tijdens het projecteren niet rechtstreeks in de lens van de projector. De sterke lichtstraal kan uw ogen beschadigen.

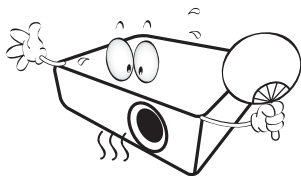


3. Laat reparatie- of onderhoudswerkzaamheden over aan een bevoegd technicus.

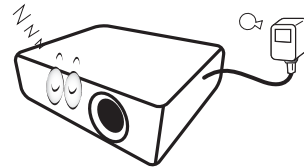


4. Zorg er altijd voor dat de lenssluiter (indien aanwezig) is geopend of de lensdop (indien aanwezig) is verwijderd wanneer de lichtbron van de projector brandt.

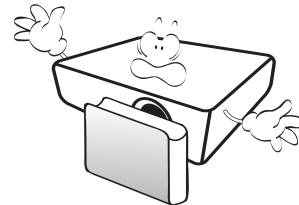
5. De lichtbron wordt erg heet tijdens het gebruik.



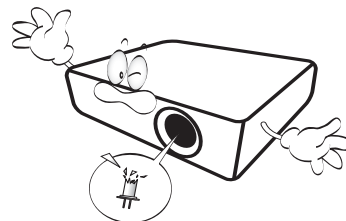
6. In sommige landen is de netspanning NIET stabiel. Hoewel deze projector normaal werkt bij een netspanning van 100 tot 240 V (wisselstroom), kan het apparaat uitvallen wanneer zich een stroomstoring of een spanningspiek van ± 10 V voordoet. In gebieden waar dit risico hoog is, is het raadzaam de projector aan te sluiten op een spanningsstabilisator, piekbeveiliging of UPS-systeem (Uninterruptible Power Supply).



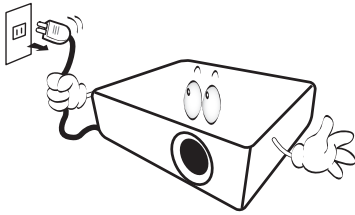
7. Plaats geen voorwerpen voor de projectielens als de projector wordt gebruikt. De voorwerpen kunnen heet worden en daardoor vervormd raken of vlam vatten.



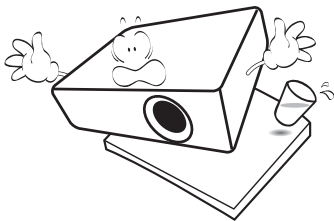
8. Gebruik de lichtbronnen niet langer dan de voorgeschreven levensduur. Als u de lichtbronnen toch langer gebruikt, kunnen deze in zeldzame gevallen breken.



9. Om de lichtbroneenheid of elektronische componenten te vervangen, moet de stekker van de projector zijn uitgetrokken.

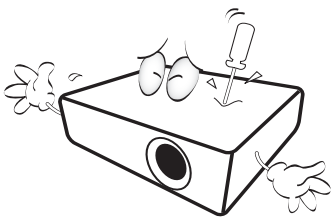


10. Plaats dit product niet op een onstabiele wagen, stand of tafel. Het product kan dan vallen en ernstig worden beschadigd.



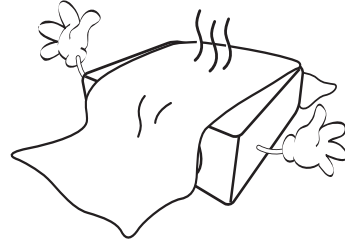
11. Open deze projector niet zelf. De onderdelen van het apparaat staan onder hoge, levensgevaarlijke spanning. Het enige onderdeel dat u mag vervangen, is de lichtbron met het deksel.

U mag onder geen enkele voorwaarde andere panelen ongedaan maken of verwijderen. Laat reparaties uitsluitend over aan gekwalificeerde professionele reparateurs.



12. Blokkeer niet de ventilatieopeningen.

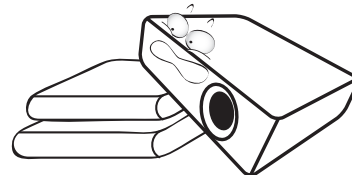
- Plaats deze projector niet op een deken, beddengoed of elke andere zachte ondergrond.
- Dek deze projector niet af met doek of andere items.
- Plaats geen ontvlambare stoffen in de buurt van de projector.



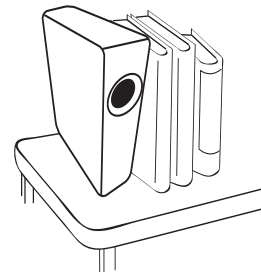
Als de ventilatieopeningen ernstig worden belemmerd, kan de oververhitting in de projector leiden tot brand.

13. Plaats de projector altijd op een egaal, horizontaal oppervlak tijdens de werking.

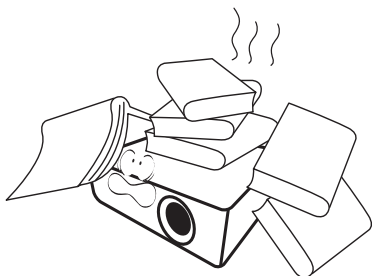
- Gebruik het noch wanneer hij in een grotere hoek dan 10 graden van links naar rechts is gekanteld, noch wanneer gekanteld in een grotere hoek dan 15 graden van voor naar achteren. Als u de projector gebruikt wanneer deze niet volledig horizontaal staat, werkt deze mogelijk niet optimaal of kan de lichtbron beschadigd raken.



14. Plaats de projector niet terwijl deze geheel verticaal staat. De projector kan dan vallen en letsel veroorzaken of beschadigd raken.

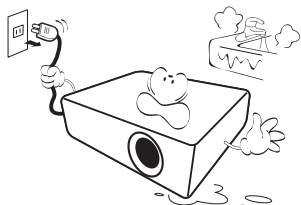


15. Sta niet op de projector en plaats geen objecten erop. Behalve mogelijke fysieke schade aan de projector, kan dit resulteren in ongelukken en mogelijk letsel.

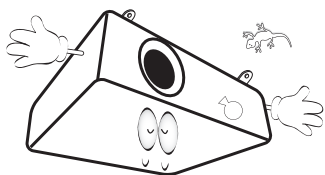


16. Wanneer u de projector gebruikt, neemt u mogelijk warme lucht en een bepaalde geur waar bij het ventilatierooster. Dit is een normaal verschijnsel.

17. Plaats geen vloeistoffen in de buurt van of op de projector. Als er vloeistof in de projector wordt gemorst, werkt deze mogelijk niet meer. Als de projector nat wordt, trekt u de stekker uit het stopcontact en belt u BenQ voor reparaties.



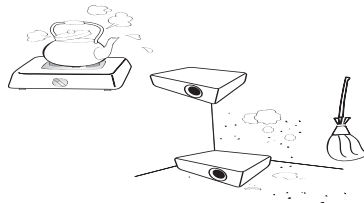
18. Dit product kan beelden omgekeerd weergeven, zodat plafond/wandmontage mogelijk is.



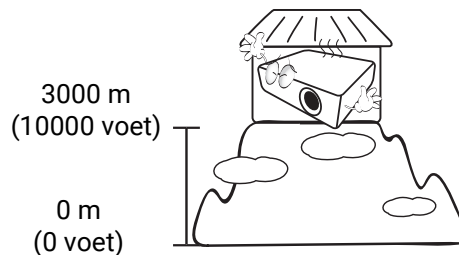
19. Dit apparaat moet worden geaard.

20. Plaats de projector niet in de volgende ruimtes.

- Slecht geventileerde of gesloten ruimtes. Zorg dat de projector ten minste 50 cm van de muur staat en laat voldoende ruimte vrij rondom de projector.
- Plekken waar de temperatuur extreem hoog kan oplopen, zoals in een auto met gesloten ramen.
- Plekken met veel vocht, stof of rook die optische componenten mogelijk aantasten. Dit verkort de levensduur van de projector en verdonkert het beeld.



- Plekken in de buurt van een brandalarm.
- Plekken met een omgevingstemperatuur hoger dan 40°C / 104°F.
- Plekken die hoger liggen dan 3000 m (10000 voet).



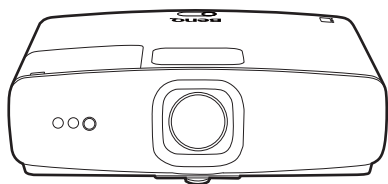
Richt nooit een krachtige laserstraal in de projectielens om beschadiging van de DLP-chips te vermijden.

Inleiding

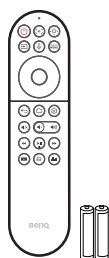
Inhoud van de verpakking

Pak alles voorzichtig uit en controleer of u alle onderstaande items aanwezig zijn. Wanneer een of meerdere van deze items ontbreken, dient u contact op te nemen met de leverancier.

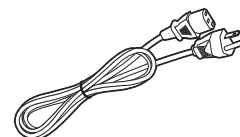
Standaardaccessoires



Projector



Afstandsbediening met
batterijen



Netsnoer



QS02 Android TV-dongle
(verschilt beschikbaar per
regio)



Lensklep
(vooraf geïnstalleerd)



Kabelbeheerklem en
schroeven



Gebruikersdocumenten



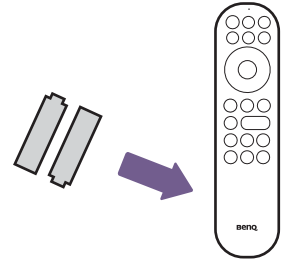
- De meegeleverde accessoires zijn geschikt voor uw regio, maar verschillen mogelijk van die in de afbeeldingen.
- *Een garantiekaart wordt slechts in bepaalde regio's geleverd. Vraag uw verkoper voor gedetailleerde informatie.

Optionele accessoires

- Universele wandmontage

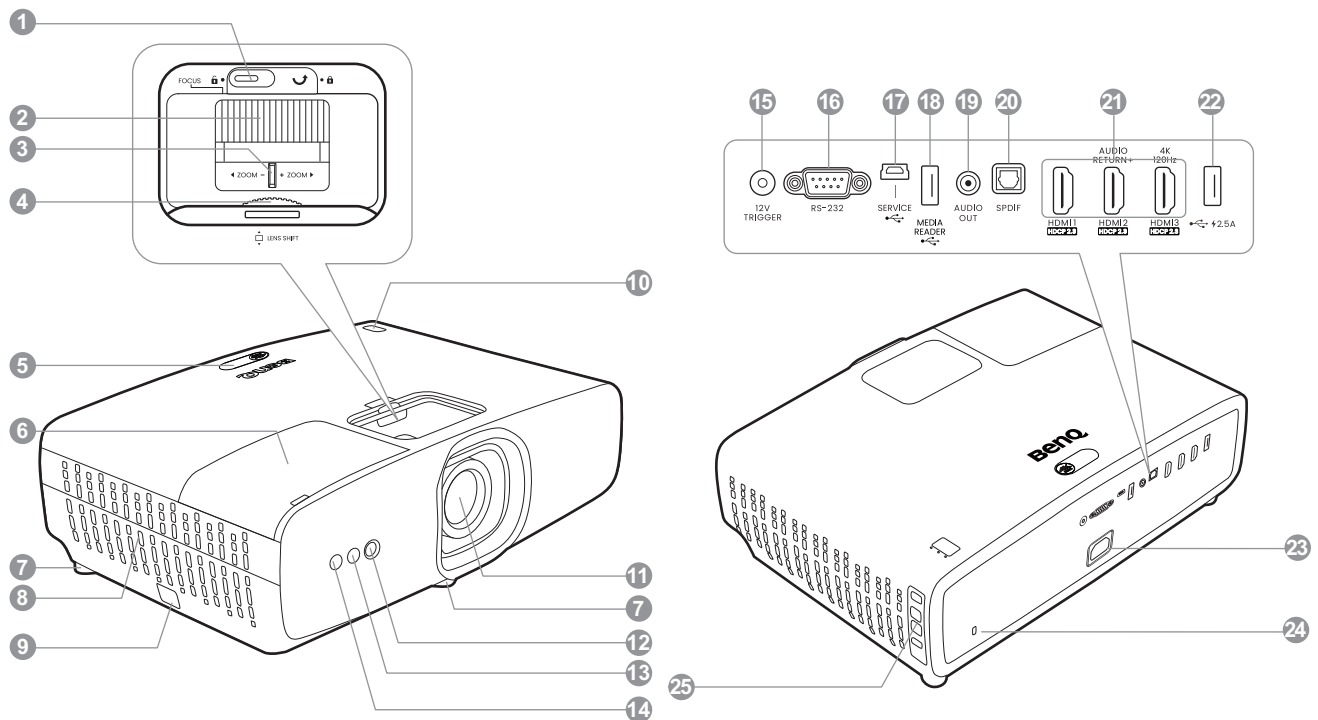
De batterijen van de afstandsbediening vervangen

1. Duw op de batterijklep en open deze zoals is weergegeven.
2. Verwijder de oude batterijen (indien van toepassing) en plaats twee AAA-batterijen. Zorg dat de positieve en negatieve zijdes correct zijn gepositioneerd zoals in de afbeelding is weergegeven.
3. Plaats de batterijklep terug zodat deze op z'n plek klikt.

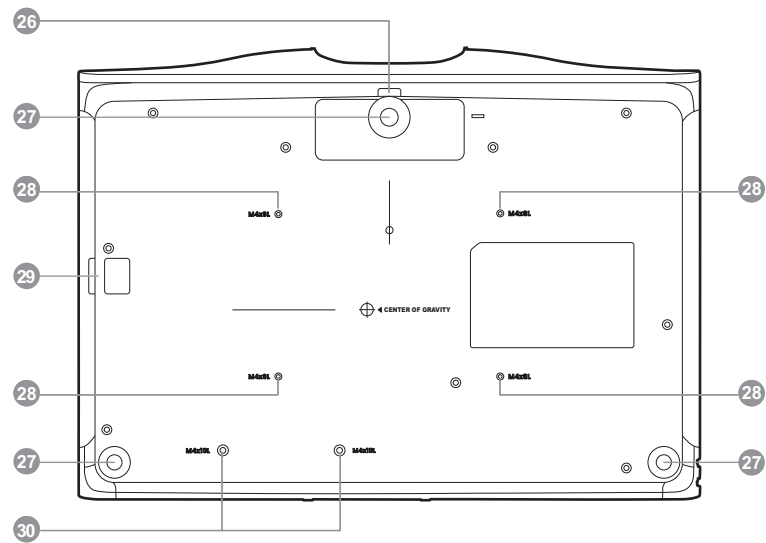


- Laat de afstandsbediening en batterijen niet liggen op plaatsen die extreem warm of vochtig zijn, zoals de keuken, badkamer, sauna, solarium of in een gesloten auto.
- Gebruik alleen dezelfde batterijen of batterijen van hetzelfde type dat door de fabrikant van de batterij wordt aanbevolen.
- Gooi batterijen weg volgens de instructies van de fabrikant en volgens de plaatselijke milieuregeling.
- Werp batterijen nooit in vuur. Dit kan een explosie veroorzaken.
- Als de batterijen leeg zijn of als u de afstandsbediening gedurende langere tijd niet gebruikt, verwijdt u de batterijen om beschadiging van de afstandsbediening door lekkende batterijen te voorkomen.

Buitenkant van de projector



1. Focusringstabilisator
2. Focusring
3. Zoomring
4. Lensverschuivingswiel
5. IR-sensor voor afstandsbediening en omgevingslichtsensor
6. Nis van draadloze dongle
7. Verstelbare voetjes
8. Luchtopeningen
9. Beveiligingsbalk
10. **POWER (Power-indicator) / TEMP (Waarschuwinglampje temperatuur) / LAMP (Lamp-indicator)** (zie [Indicatoren op pagina 53](#))
11. Projectielens
12. Camera (voor automatische schermaanpassingen)
13. IR-sensor voor afstandsbediening
14. Time Of Flight-sensor (voor automatische schermaanpassingen)
15. 12 V-triggeraansluiting (voor elektrische projectieschermen)
16. RS-232-besturingspoort
17. USB Mini-B-poort (voor firmware-upgrades)
18. USB Type-A-poort (1,5 A medialezer/-station, firmware-download)
19. Audio-uit-aansluiting
20. SPDIF-uitgang
21. HDMI 1 / HDMI 2 (met Audio Return+) / HDMI 3 (4K 120 Hz-ingang) iingang (HDCP 2.3)
22. USB Type-A-poort (2,5 A voeding)
23. Wisselstroomstekker
24. Sleuf voor Kensington-vergrendeling
25. Extern besturingspaneel (zie [Bedieningselementen en functies op pagina 13](#))



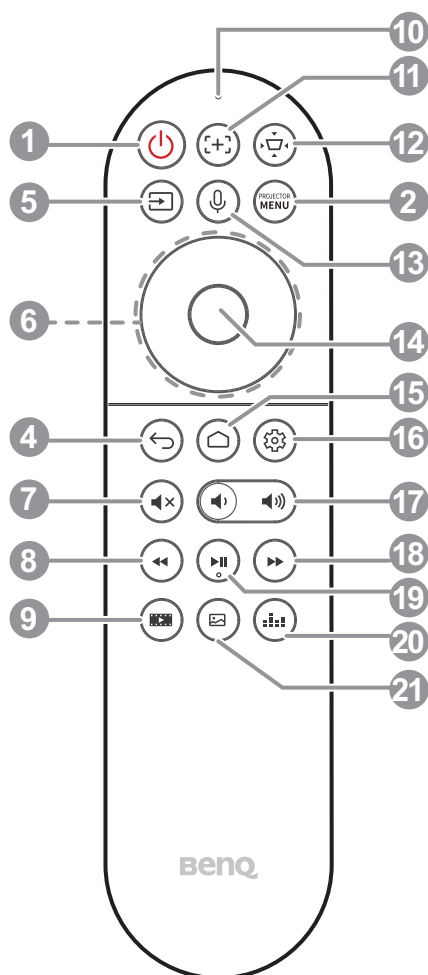
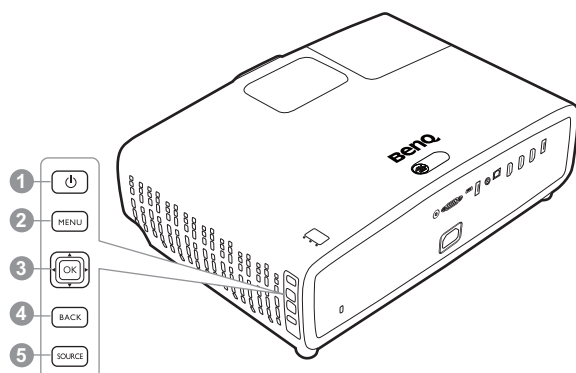
-
- 26. Ontgrendelingsklem van verstelvoetje
 - 27. Verstelbare voetjes
 - 28. Schroefopeningen voor wand-/plafondmontage
 - 29. Beveiligingsbalk
 - 30. Schroefopeningen voor kabelhouder

Bedieningselementen en functies

Projector en afstandsbediening



Alle toetsindrukken die in dit document zijn beschreven, zijn beschikbaar op de afstandsbediening of op de projector.



1. Aan/uit /

Schakelt de projector tussen standby-modus of aan.

2. Menu /

Schakelt het menu On-screen display (OSD) in.

3. OK-toets en joystick (, , ,)

Wanneer dit wordt ingedrukt, wordt de selectie van een item in het ATV- of OSD-menu van de projector bevestigd. Wanneer de ingang ATV is, drukt u hierop om tijdens het afspelen van media een video- of audiobestand af te spelen of te pauzeren.

Wanneer dit in een richting wordt gedrukt, navigeert u omhoog/omlaag/naar links/naar rechts naar een gewenst ATV- of OSD-menu-item van de projector.

4. Terug /

Wanneer de ingang ATV is, drukt u op  om terug te keren naar de vorige ATV-optie, om een ATV-waarschuwing of -herinnering te sluiten of om de huidige Android-toepassing van de ATV-bron te sluiten.

Wanneer het OSD-menu van de projector is geopend, drukt u op  om terug te keren naar het vorige OSD-menu van de projector, om een projectorwaarschuwing of -herinnering te sluiten of om de menu-instellingen van de projector te sluiten en op te slaan.

5. Ingang /

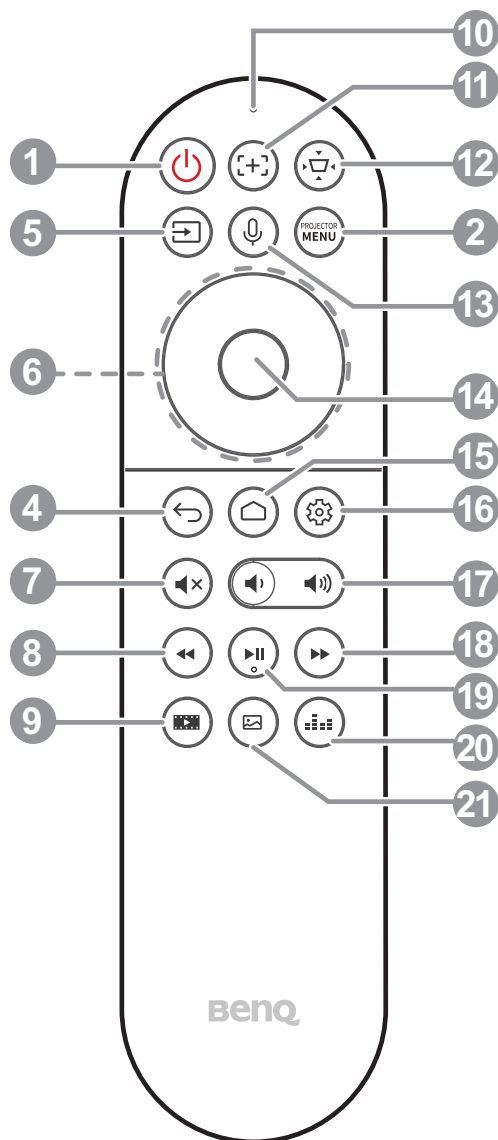
Geeft de bronselectiebalk weer.

6. Pijltoetsen (, , ,)

Naveert omhoog/omlaag/naar links/naar rechts naar een gewenst ATV- of OSD-menu-item van de projector.

7. Dempen

Schakelt het projectorgeluid in of uit.



8. ⏮ **Terugspoelen**

Spoelt het afspelen van video of audio terug.

9. 🎬 **Filmmaker**

Schakelt de modus over van Beeld naar Filmmaker.

10. **Microfoon**

Ontvangt spraakopdrachten.

11. [+/-] **Niet beschikbaar**

Deze toets heeft geen functie.

12. 📺 **Schermaanpassing**

Geeft het **Schermaanpassing**-menu weer.

13. 🗣 **Gesproken zoekopdrachten / Spraakassistent**

Houd de knop **Gesproken zoekopdrachten / Spraakassistent** ingedrukt om spraakassistent te activeren. Houd deze toets ingedrukt en spreek in de microfoon aan de bovenkant van de afstandsbediening als u de spraakassistent gebruikt.

14. **OK**

Bevestigt de selectie van een item in het ATV- of OSD-menu van de projector.

Wanneer de ingang ATV is, drukt u op **OK** om tijdens het afspelen van media een video- of audiobestand af te spelen of te pauzeren.

15. 🏠 **Android TV-startscherm**

Opent het startscherm van Android TV.

16. ⚙ **Android-instellingen**

Toont de Android-instellingen.

17. 🔊 **Volumetoetsen**

Zet het volume van de projector lager of hoger.

18. ⏭ **Vooruitspoelen**

Spoelt snel vooruit door de huidige video of audio.

19. ⏸ **Afspelen / Pauzeren**

Speelt een video of audio af of pauzeert het afspelen.

20. 🔊 **Geluidsmodus**

Geeft het geluidmodusmenu weer.

21. 🖼 **Beeldmodus**

Geeft het beeldmodusmenu weer.



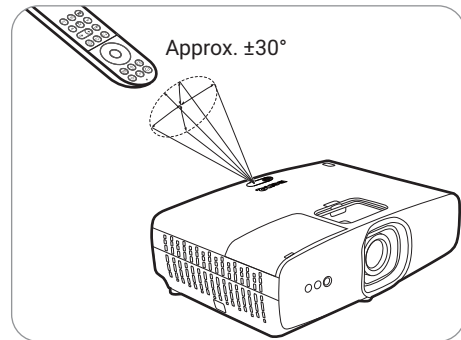
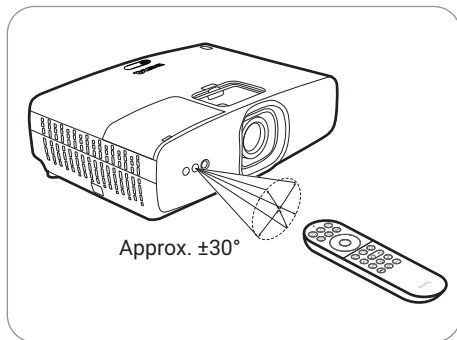
Blokkeer de projectielens niet tijdens projectie. Hierdoor kunnen de objecten heet worden en vervormd raken of zelfs brand veroorzaken.

Effectief bereik van de afstandsbediening

De afstandsbediening moet in een hoek van 30 graden ten opzichte van de IR-sensor van de projector worden gehouden om correct te functioneren. De afstand tussen de afstandsbediening en de sensor(en) mag niet de 8 meter overschrijden (~ 26 voet).

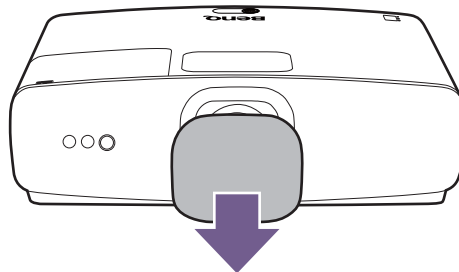
Zorg dat tussen de afstandsbediening en de IR-sensor(en) van de projector geen obstakels liggen die de infraroodstraal kunnen blokkeren.

- De projector vanaf de voorzijde bedienen
- De projector vanaf de bovenzijde bedienen



De lens klep verwijderen

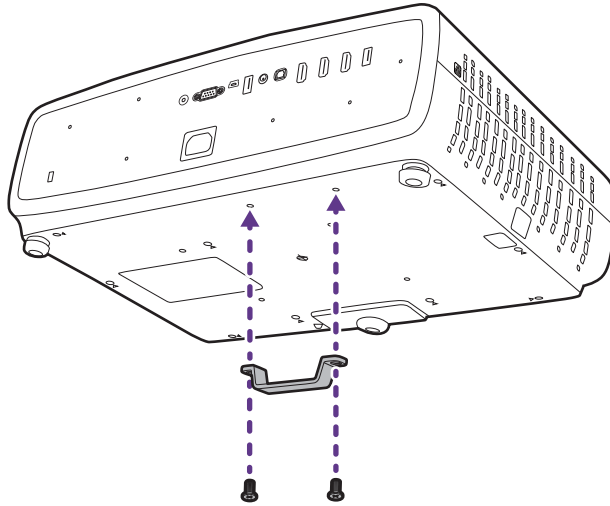
De lensklep moet worden verwijderd voordat u de projector kunt inschakelen. Houd de boven- en onderkant van de lensklep vast en trek deze naar buiten om deze van de projector te verwijderen.



Bevestig de lensklep niet terwijl de projector in werking is. Hierdoor kan de lensklep heet worden en vervormd raken of zelfs brand veroorzaken.

De kabelhouder monteren

Wanneer u de projector monteert, kunt u de kabelhouder gebruiken om de aangesloten kabels aan de projector te bevestigen. Monteer de houder door deze op de schroefopeningen voor de houder aan de onderkant van de projector te richten en gebruik vervolgens een schroevendraaier om met twee schroeven de houder vast te maken.



De projector positioneren

Het kiezen van een plek

Alvorens een installatielocatie te kiezen voor uw projector, moet u de volgende factoren in beschouwing nemen:

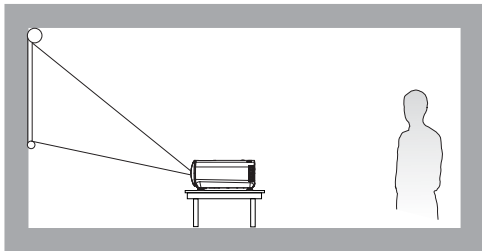
- Formaat en positie van het scherm
- Plek van het stopcontact
- Locatie en afstand tussen de projector en de rest van de apparatuur

De geprojecteerde beeldgrootte en verticale verschuiving zijn afhankelijk van de afstand van de projector tot het scherm en de gekozen zoominstelling. De tabel en diagram bij [Projectieafmetingen op pagina 18](#) kunnen behulpzaam zijn bij het bepalen van de exacte afstand en hoogte van de projector.

U kunt de projector op de volgende manieren installeren.

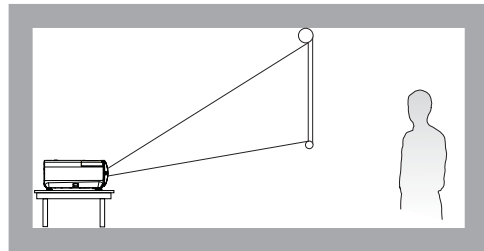
1. Tafel voor

Selecteer deze instelling als u de projector op de tafel en voor het scherm installeert. Als u een snelle opstelling en draagbaarheid wenst, is dit de meest gebruikte opstelling.



2. Tafel achter

Selecteer deze instelling als u de projector op de tafel en achter het scherm installeert. Voor deze opstelling is een speciaal scherm voor achterwaartse projectie vereist.



3. Plafond voor

Selecteer deze locatie als de projector ondersteboven voor het scherm wordt opgehangen. Schaf de BenQ-plafond-/wandmontageset voor de projector aan bij uw dealer om uw projector te monteren.



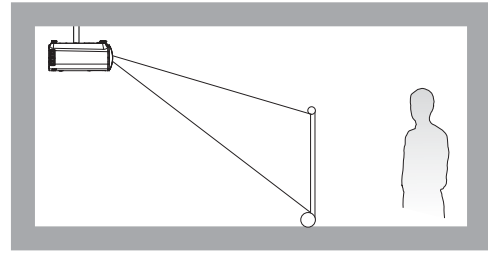
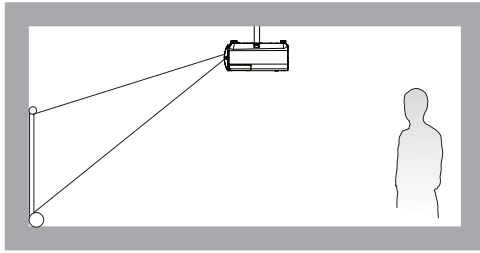
De projector bevat geen onderdelen/apparatuur voor plafondmontage. Als u ervoor kiest een plafondlocatie te gebruiken, moet u hem op een afzonderlijk gekochte, verhoogde en egale plank plaatsen. Zorg dat de plank stabiel genoeg is om het gewicht van de projector te dragen. Maak de plank stevig vast en behoed de projector tegen vallen.

4. Plafond achter

Selecteer deze locatie als de projector ondersteboven achter het scherm wordt opgehangen. Voor deze opstelling zijn een speciaal scherm voor achterwaartse projectie en de plafond/wandmontageset van BenQ Projector vereist.



De projector bevat geen onderdelen/apparatuur voor plafondmontage. Als u ervoor kiest een plafondlocatie te gebruiken, moet u hem op een afzonderlijk gekochte, verhoogde en egale plank plaatsen. Zorg dat de plank stabiel genoeg is om het gewicht van de projector te dragen. Maak de plank stevig vast en behoed de projector tegen vallen.



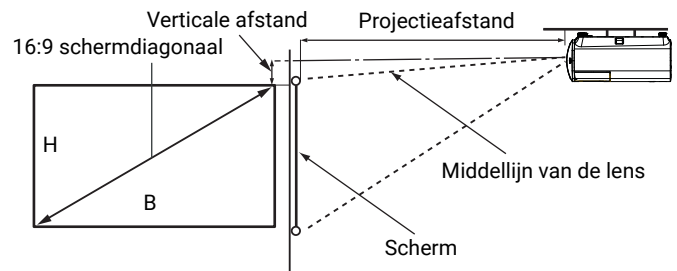
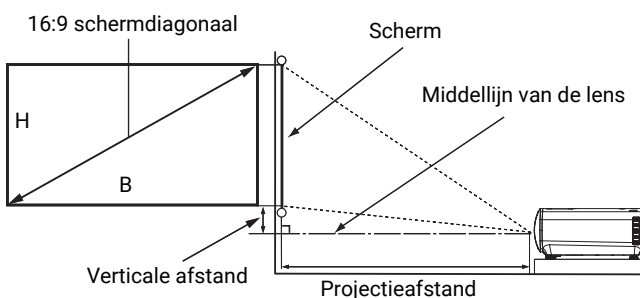
Na het inschakelen van de projector gaat u naar het menu **Geavanceerd** - menu **Installatie > Projectorpositie** en drukt u op ◀/▶ om een instelling te selecteren.

De gewenste beeldgrootte van de projectie instellen

De afstand van de lens van de projector tot het scherm, de zoominstellingen en het videoformaat zijn allemaal factoren die de grootte van het geprojecteerde beeld bepalen.

Projectieafmetingen

- De beeldverhouding van het scherm is 16:9 en van het geprojecteerde beeld 16:9



Beeldgrootte				Projectieafstand (mm)			Verticale afstand (mm)
Diagonaal		B (mm)	H (mm)	Min. lengte	Gemiddeld	Max. lengte	
Inch	mm			(Max. zoom)		(Min. zoom)	
30	762	664	374	664	764	863	19
40	1016	886	498	886	1018	1151	25
50	1270	1107	623	1107	1273	1439	31
60	1524	1328	747	1328	1528	1727	37
80	2032	1771	996	1771	2037	2302	50
95	2413	2103	1183	2103	2419	2734	59
100	2540	2214	1245	2214	2546	2878	62
110	2794	2435	1370	2435	2800	3166	68
120	3048	2657	1494	2657	3055	3454	75
130	3302	2878	1619	2878	3310	3741	81
140	3556	3099	1743	3099	3564	4029	87
150	3810	3321	1868	3321	3819	4317	93
160	4064	3542	1992	3542	4073	4605	100
170	4318	3763	2117	3763	4328	4893	106
180	4572	3985	2241	3985	4583	5180	112
190	4826	4206	2366	4206	4837	5468	118
200	5080	4428	2491	4428	5092	5756	125

Als u bijvoorbeeld een scherm van 100 inch gebruikt, is de aanbevolen projectieafstand 2546 mm.

Als de gemeten projectieafstand 2300 mm is, dan is 2419 mm de beste benadering in de kolom "Projectieafstand (mm)". Door in deze rij te kijken, ziet u dat een scherm van 95" (ca 2,4 m) nodig is.



Alle maten zijn benaderingen en kunnen afwijken van de daadwerkelijke formaten.

BenQ beveelt bij een permanente plaatsing van de projector aan om de projectiegrootte en -afstand eerst ter plaatse met de projector fysiek te testen, zodat u rekening kunt houden met de optische eigenschappen van deze projector. Hierdoor kunt u de precieze bevestigingspositie bepalen die het beste past in uw specifieke locatie. Tijdens de installatie moet rekening worden gehouden met de afstand tussen het reflectiescherm van het omgevingslicht en de projector.

De projector bevestigen

Als u de projector wilt bevestigen, is het raadzaam een gepaste montageset voor BenQ-projectoren te gebruiken voor een veilige en stevige montage. Als u een montageset van een ander merk dan BenQ gebruikt, bestaat het gevaar dat de projector naar beneden valt omdat het apparaat met de verkeerde schroeven is bevestigd.

Alvorens de projector te monteren

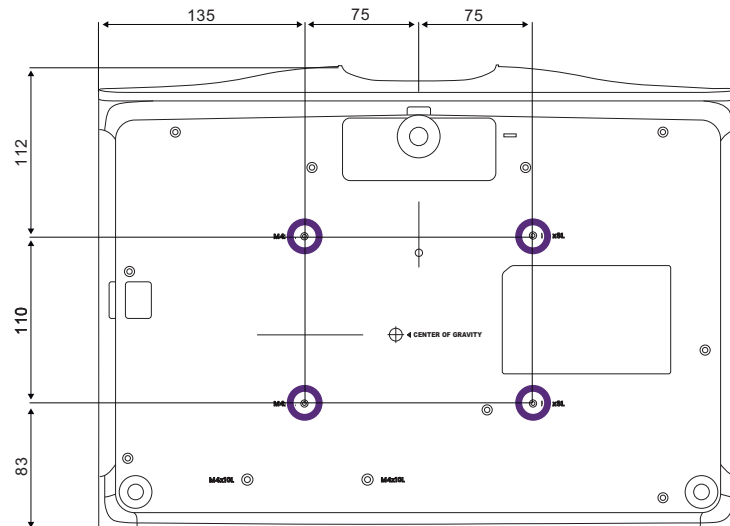
- U kunt een projectormontageset voor BenQ-projectoren kopen bij de leverancier van uw BenQ-projector.
- BenQ raadt u aan een aparte veiligheidskabel aan te schaffen die compatibel is met het Kensington-slot. Maak deze kabel vast aan de sleuf voor het Kensington-slot op de projector en aan de houder. Wanneer de projector loskomt van de houder, blijft het apparaat toch veilig zitten.
- Vraag de leverancier om de projector voor u te monteren. Als u de projector zelf monteert, kan de projector vallen en letsel opleveren.
- Neem de benodigde maatregelen om te voorkomen dat de projector naar beneden valt tijdens bijvoorbeeld een aardbeving.
- De garantie dekt geen beschadiging van het product als gevolg van het monteren van de projector met een projectormontageset die niet van BenQ is.
- Let op de omgevingstemperatuur van de plek waar de projector aan het plafond/wand wordt bevestigd. Als een verwarming wordt gebruikt, kan de temperatuur bij het plafond/wand hoger zijn dan verwacht.
- Lees de gebruikershandleiding van de montageset voor informatie over de kracht van het draaimoment. Als u de montageset te stevig vastschroeft, kan dit de projector beschadigen waardoor deze uiteindelijk naar beneden kan vallen.
- Zorg dat het stopcontact op een toegankelijke hoogte is, zodat u de projector makkelijk kunt uitschakelen.

Plafond/wandmontage installatiediagram

Schroef voor plafond/wandmontage: M4

(max. L = 11 mm; min. L = 8 mm)

Hoeveelheid: 4 stuks

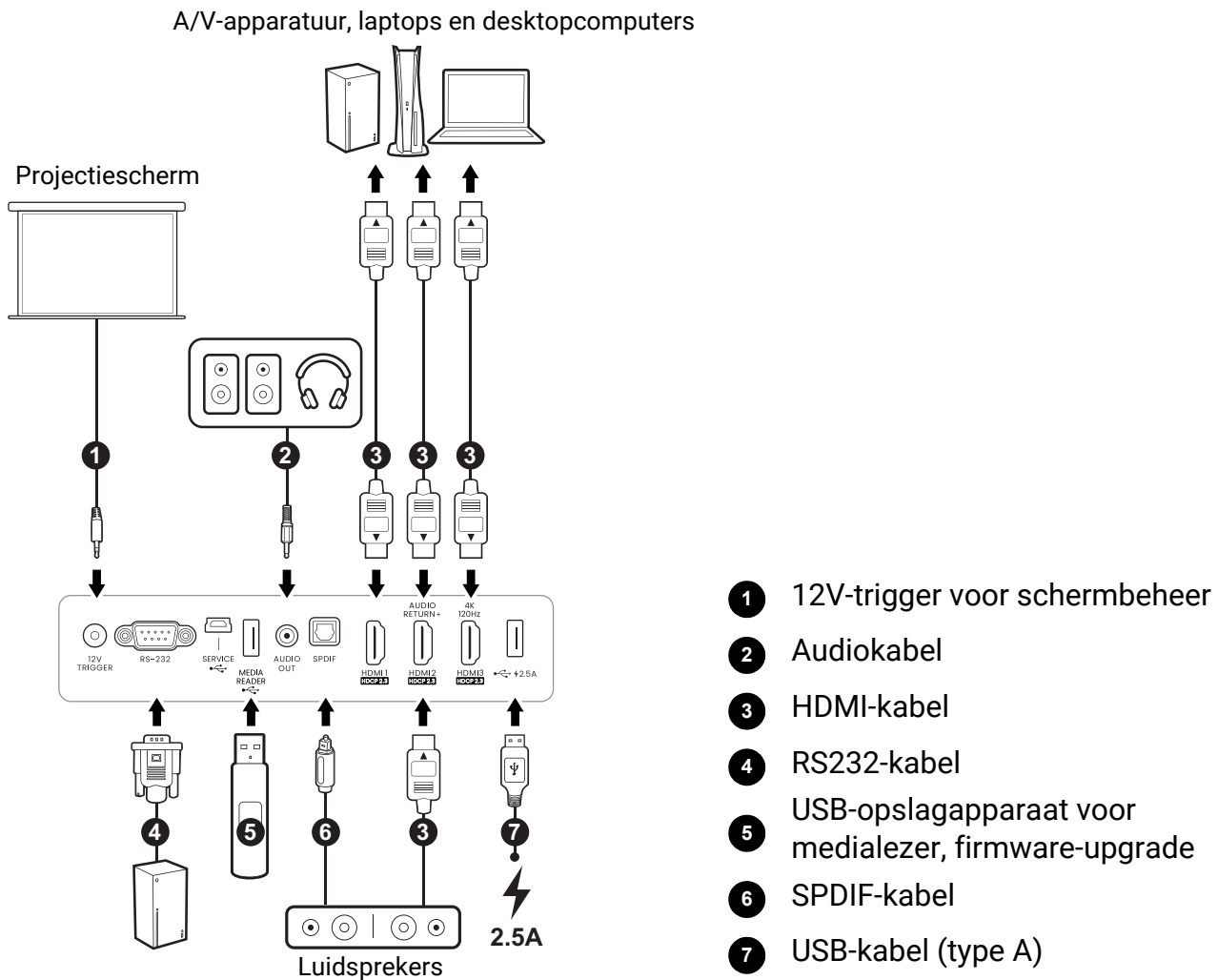


Eenheid: mm

Aansluitingen

Volg deze instructies om apparatuur op de projector aan te sluiten:

1. Schakel alle apparatuur uit voordat deze aansluit.
2. Gebruik de juiste signaalkabels voor elke bron.
3. Zorg dat de kabels goed zijn geplaatst.



- In de bovenstaande aansluitingen, zijn mogelijk enkele afgebeelde kabels niet inbegrepen bij de projector (zie [Inhoud van de verpakking op pagina 9](#)). Deze kabels zijn verkrijgbaar bij elektronicawinkels.
- Onderstaande afbeeldingen met verbindingen dienen slechts ter illustratie. De aansluitingen op de achterzijde van de projector verschillen per projectormodel.
- Bij notebooks worden de externe videoporten vaak niet ingeschakeld wanneer een projector is aangesloten. Met de toetsencombinatie FN + functietoets of de Windowstoets + F9 met een beeldschermssymbool kunt u de externe weergave doorgaans in- of uitschakelen. Druk tegelijkertijd op FN en een van deze toetsen. Raadpleeg de handleiding van het notebook voor meer informatie over mogelijke toetsencombinaties.
- Als het geselecteerde videobeeld niet wordt weergegeven nadat u de projector hebt ingeschakeld en de juiste videobron hebt geselecteerd, controleert u of het videoapparaat is ingeschakeld en goed werkt. Controleer ook of de signaalkabels op de juiste manier zijn aangesloten.
- De geïntegreerde luidsprekers worden gedempt als de AUDIO OUT-aansluiting is aangesloten.
- Controleer of de baud rate van de computer 9600 is zodat u de projector met een passende RS-232-kabel kunt aansluiten.

Bediening

De Android TV-dongle installeren (verschilt per regio)

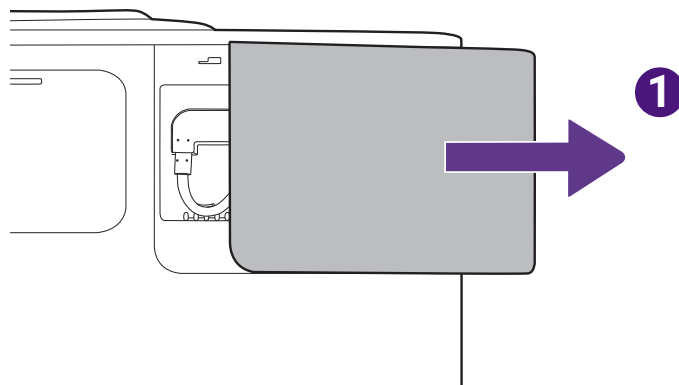


Vereist voor product geleverd bij de Android TV-dongle QS02.

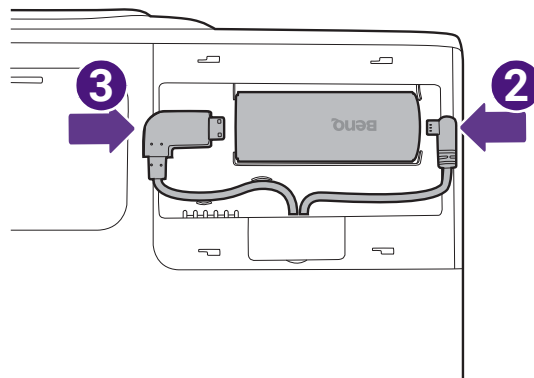
Welke streaming dongle wordt geleverd, verschilt per regio. In bepaalde regio's wordt de Android TV-dongle QS02 geleverd en moet u deze voor het gebruik correct installeren en instellen.

U moet de Android TV-dongle installeren voordat u de projector gebruikt. Zo installeert u de dongle:

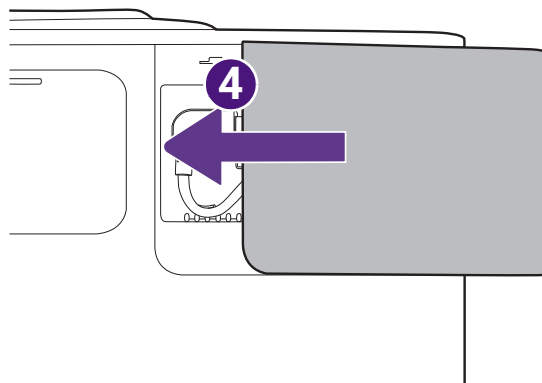
1. Schuif de klep van de nis van de draadloze dongle naar buiten en til deze op om deze van de projector te verwijderen.



2. Sluit de micro USB-kabel uit de nis aan op de micro USB-poort van de dongle.
3. Sluit de Mini HDMI-kabel aan op de Mini HDMI-poort van de dongle.

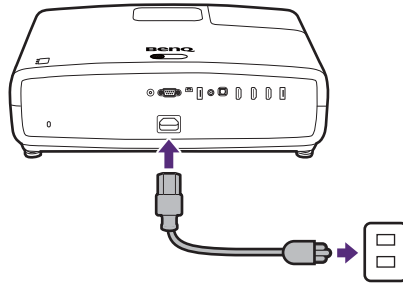


4. Plaats de dongle in de nis en plaats de klep van de nis terug.



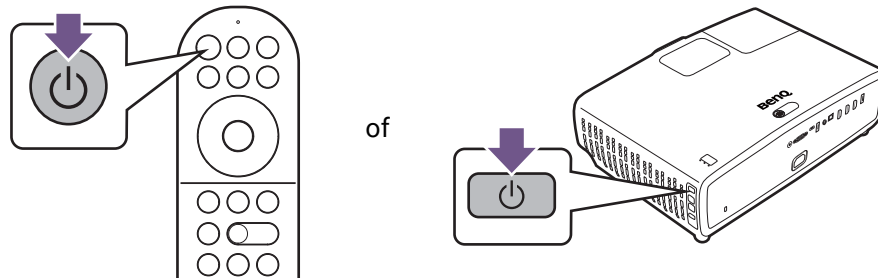
De projector opstarten

1. Steek de stroomkabel in. Zet de schakelaar van het stopcontact aan (indien nodig). De powerindicator op de projector brandt oranje zodra de stroom is ingeschakeld.



2. Druk op  op de projector of op de afstandsbediening om de projector te starten. De powerindicator knippert groen en blijft groen als de projector is ingeschakeld. De opstartprocedure duurt minder dan een minuut. In de latere fase van het opstarten wordt het opstartlogo weergegeven.

Draai, indien nodig, aan de focusing om de beeldscherpte af te stellen.



3. Als dit de eerste keer is dat u de projector inschakelt, helpt de setupwizard u met het instellen van de projector. Volg de instructies op het scherm.

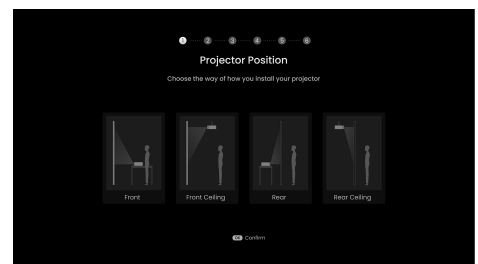


Als dit al is uitgevoerd, slaat u deze stap over en gaat u naar de volgende stap

Stap 1:

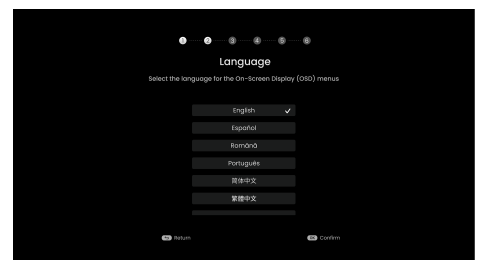
Geef de **Projectorpositie** aan.

Zie [Het kiezen van een plek op pagina 17](#) voor meer informatie over het positioneren van de projector.

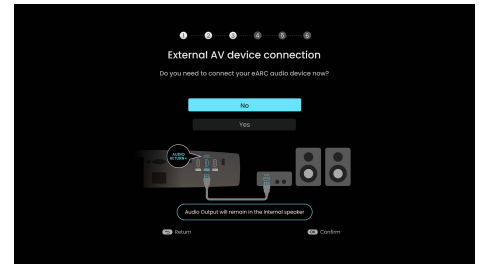


Stap 2:

Geef de OSD-**Taal** aan.

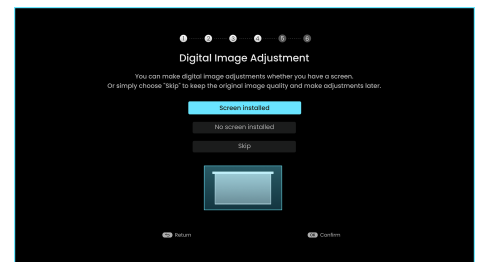


Stap 3:
Bevestig of u een eARC-audioapparaat wilt verbinden.



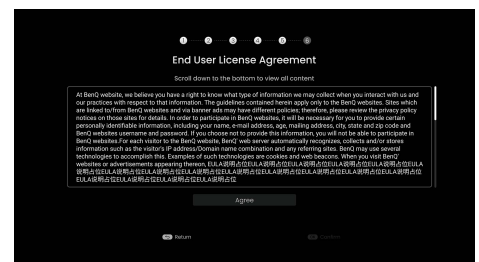
Stap 4:
Pas het beeld aan op basis van de omgeving waarin de projector is opgesteld.

- **Scherf geïnstalleerd:** snellere installatie met digitale beeldafstelling. Deze optie past het beeld automatisch aan op het scherm.
- **Geen scherm geïnstalleerd:** snellere installatie met digitale beeldafstelling. Deze optie voert 2D-keystone uit.
- **Oversl.:** Deze optie voert momenteel geen beeldafstelling uit.



Gebruik beeldafstelling in deze stap om de beeldkwaliteit ietwat aan te passen. Als u niet wilt dat de beeldkwaliteit wordt aangepast, kiest u **Oversl.**

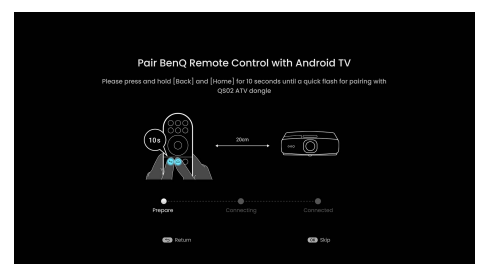
Stap 5:
Ga akkoord met de Eindgebruikerslicentieovereenkomst.



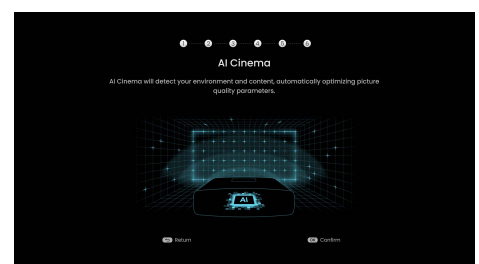
Stap 6:
Koppel de afstandsbediening met de QS02 Android TV-dongle.



Als u de QS02 Android TV-dongle nog niet hebt geïnstalleerd wordt u voorafgaand aan deze stap daaraan herinnerd.



Stap 7:
Activeer de functie **AI Cinema** van de projector. Zie [De beeldkwaliteit optimaliseren met AI Cinema op pagina 35](#) voor meer informatie over deze functie.



4. Schakel alle aangesloten apparatuur in.
5. De projector zoekt ingangssignalen en detecteert of een signaal beschikbaar is op de ingang die het laatst is gebruikt. Als op deze ingang een signaal beschikbaar is, wordt hiernaar geschakeld. Als geen signaal beschikbaar is, verschijnt het menu Ingang.

U kunt ook op  **INGANG** drukken om het gewenste ingangssignaal te selecteren.

Zie [Schakelen tussen ingangssignalen op pagina 28](#).



- Gebruik de oorspronkelijke accessoires (bijv. Stroomkabel) om mogelijke gevaren te vermijden, zoals elektrische schok of brand.
- Als de projector nog warm is van de vorige sessie, gaat de ventilator ongeveer 90 seconden draaien voordat de lichtbron wordt ingeschakeld.



- De schermopnamen van de wizard Installatie zijn alleen ter referentie en kunnen van het feitelijke ontwerp verschillen.
- Als de frequentie/resolutie van het ingangssignaal het werkingsbereik van de projector overschrijdt, dan wordt het bericht "Buiten bereik" weergegeven op het achtergrondscherf. Verander naar een ingangssignaal dat compatibel is met de resolutie van de projector of stel het ingangssignaal op een lagere instelling in. Zie [Timing-diagram op pagina 57](#).
- Als er gedurende 3 minuten geen signaal wordt gedetecteerd, dan gaat de projector automatisch naar de besparingsmodus.

QS02 Android TV-setup (verschilt per regio)



Vereist voor product geleverd bij de Android TV-dongle QS02.

U moet eerst QS02 installeren zoals is beschreven in [De Android TV-dongle installeren \(verschilt per regio\) op pagina 22](#).

De schermen en procedures verschillen bij producten die andere streaming dongles gebruiken. Volg de instructies op het scherm.

Voordat u begint

Controleer wat u hebt:

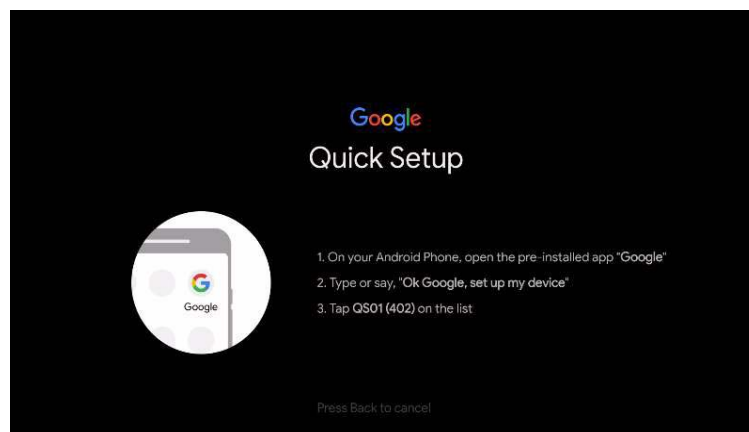
- Een wifi-internetverbinding
- Een Google-account

Volg de instructies op het scherm om Android TV in te stellen.

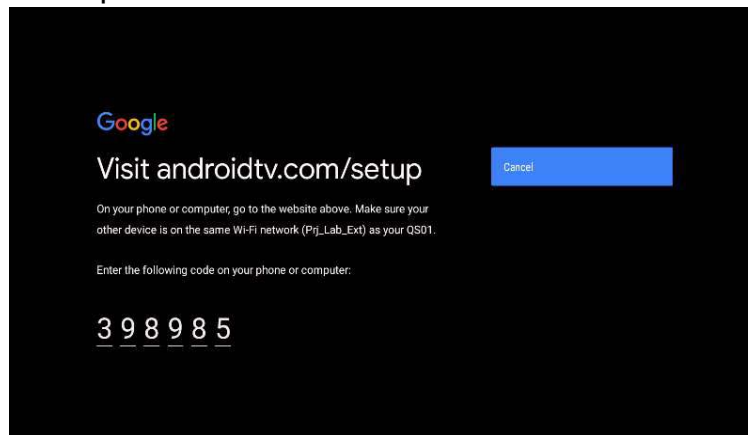
Stel het apparaat in

Er zijn 3 mogelijkheden om het apparaat in te stellen

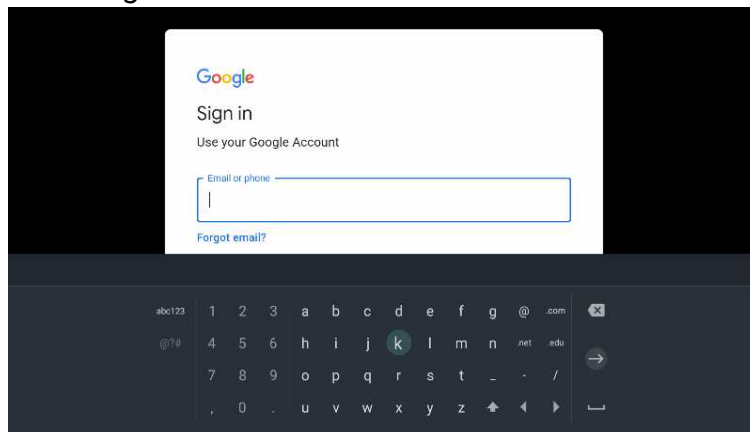
- Snel instellen met een Android-telefoon



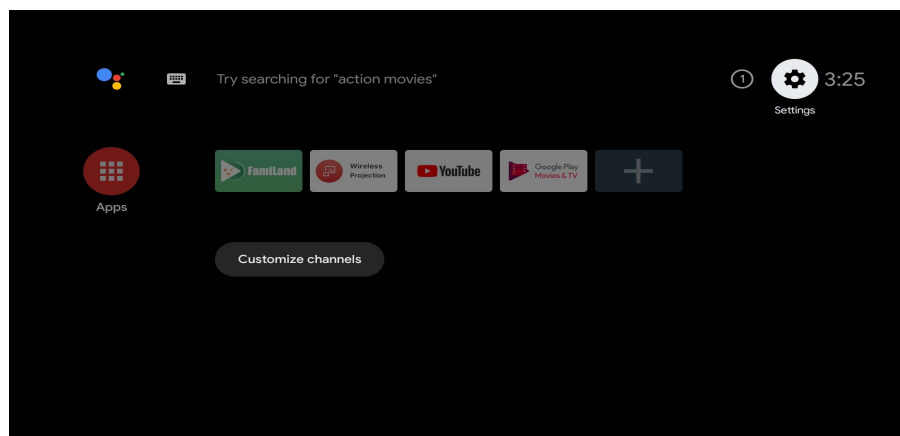
- Met de telefoon of computer



- Met de afstandsbediening



Open het startscherm van Android TV



Ga naar <https://support.google.com/androidtv/> voor meer informatie

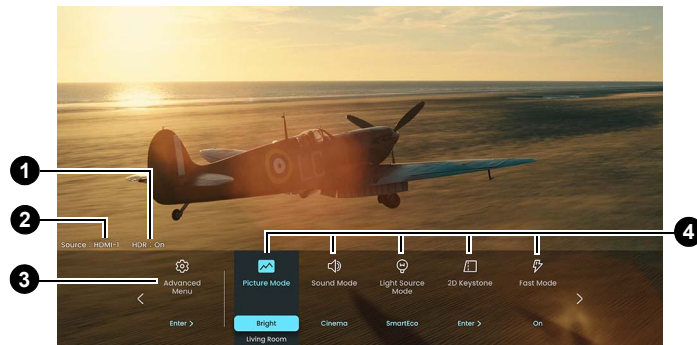
De menu's gebruiken

De projector beschikt over schermmenu's (OSD) waarin u de instellingen kunt aanpassen.



Onderstaande OSD-afbeeldingen dienen slechts ter referentie en kunnen afwijken van de daadwerkelijke OSD.

Hieronder ziet u een overzicht van het OSD-menu **Basis**.



1 HDR-status

2 Huidig ingangssignaal

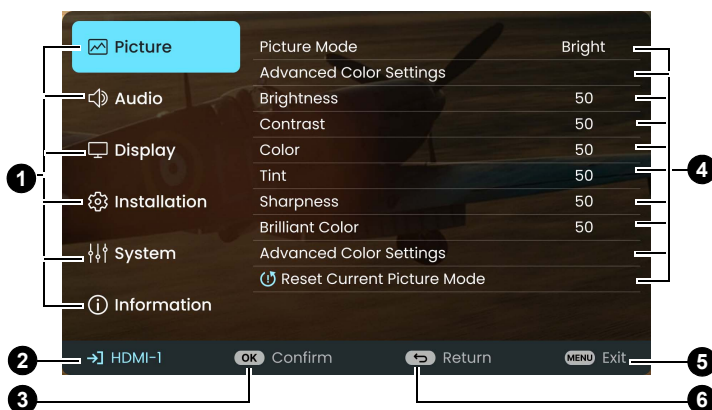
3 Geavanceerd Menu

4 Hoofdmenu's

Om dit startscherm te openen, drukt u op de -knop op de afstandsbediening.

- Navigeer door de items van het hoofdmenu met de pijltoetsen (◀/▶) op de afstandsbediening.
- Selecteer items van de instellingen in de hoofdmenu met de pijltoetsen (▲/▼) op de afstandsbediening.
- Kies de menu-optie **Geavanceerd** en druk op **OK** op de afstandsbediening om het menu **Geavanceerd** te openen.

Hieronder ziet u een overzicht van het OSD-menu **Geavanceerd**.



1 Hoofdmenu's

2 Huidig ingangssignaal

3 Druk op **OK** om een submenu te activeren

4 Submenu's

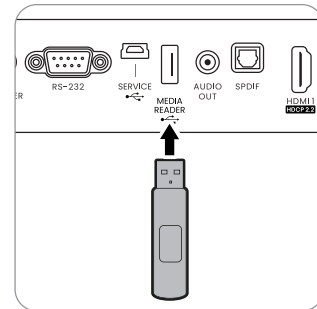
5 Druk op  **PROJECTOR MENU** om het menu te sluiten

6 Druk op  **TERUG** om naar de vorige pagina te gaan of om het menu te sluiten.

- Navigeer door de menu-items met de pijltoetsen (▲/▼/◀/▶) op de afstandsbediening.
- Druk op **OK** op de afstandsbediening om het geselecteerde menu-item te bevestigen.

Firmware upgraden

1. Ga naar de website van BenQ en ga naar **Productpagina > Support > Software** om het nieuwste firmwarebestand te downloaden.
2. Pak het gedownloade bestand uit, zoek het bestand "W2720Upgrade.bin" en bewaar dit op een USB-flashdrive.
(Het wordt aangeraden om een USB-flashdrive te gebruiken die is geformatteerd als FAT32)
3. Steek de USB-flashdrive in de **MEDIA READER**-poort.
4. Ga naar het menu **Geavanceerd - Systeem** > menu **Firmware-upgrade** en druk op **OK**.
5. Selecteer **Ja** om de firmwareversie te upgraden. Zorg dat tijdens het upgraden de stroom blijft ingeschakeld.



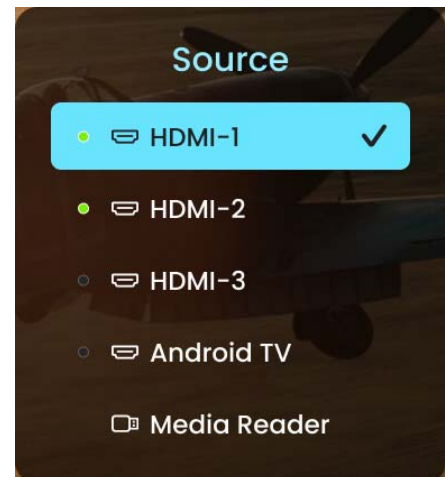
Schakelen tussen ingangssignalen

De projector kan tegelijkertijd op verschillende apparaten worden aangesloten. De beelden van deze apparaten kunnen echter niet tegelijkertijd op volledig scherm worden weergegeven. Tijdens het opstarten zoekt de projector automatisch beschikbare signalen.

Zorg dat in het menu **Geavanceerd - Weergave** > de instelling **Ingang autom. Zoeken** is ingesteld op **Aan** als u wilt dat de projector automatisch signalen zoekt.

De ingang selecteren:

1. Druk op **INGANG** of . Een ingangselectiebalk verschijnt dan.
2. Druk op **▲/▼** totdat het gewenste signaal is geselecteerd en druk op **OK**.
Zodra het is gedetecteerd, verschijnt het beeld van de geselecteerde ingang. Als er meerdere apparaten op de projector zijn aangesloten, herhaal dan stappen 1-2 om een ander signaal te zoeken.



- De helderheid van het geprojecteerde beeld verandert tijdens het schakelen tussen de verschillende ingangssignalen.
- Voor de beste beeldresultaten, kiest u een ingangssignaal dat ook gebruik maakt van de eigenresolutie van de projector. Andere resoluties worden door de projector aangepast, afhankelijk van de instelling "beeldverhouding", waardoor enige beeldvervalsing of verlies van beeldkwaliteit kan optreden.

Presenteren via een Medialezer

De USB-poort van de projector biedt u de mogelijkheid om door beeld- en tekstbestanden te bladeren die op een op projector aangesloten USB-flashdrive staan. Dankzij deze functie is geen computer meer nodig.

Ondersteunde bestandsindelingen

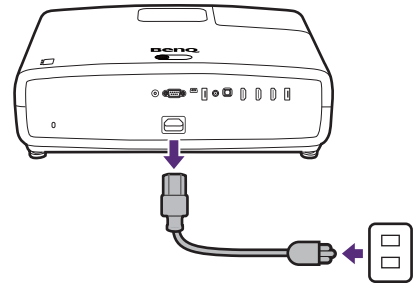
Items	Bestandsextensie
Muziek	• MP3 (.mp3) • MP2 (.mp2) • M4A (.m4a) • Lossless (.flac) • WAV (.wav)
Video	• AVI (.avi) • MOV (.mov) • MPEG-programmastream (.mpg, .mp4) • 3GP (.3gp, 3g2) • ASF (.asf) • WMV (.wmv) • MKV (.mkv) • VOB (.vob) • DAT (.dat) • TS (.ts) • MPEG-4 (.m4v) • FLV (.flv)
Foto	• JPG/JPEG • BMP • PNG

Bestanden weergeven

1. Steek een USB-flashdrive in de **MEDIA READER**-poort van de projector.
2. Druk op **INGANG** en selecteer **Medialezer**. De projector geeft de ingebouwde hoofdpagina van medialezer weer.
3. Druk op ▲ / ▼ om het bestandstype te selecteren en druk op ► om het lokale schijfapparaat te openen.
4. Selecteer a map of een bestand dat u wilt weergeven en druk op **OK**.
5. Als een bestand wordt weergegeven, drukt u op **OK** om de functiebalk te openen. Druk op ◀/▶ om de functie te selecteren en druk op **OK** om het geselecteerde item uit te voeren.

De projector uitschakelen

1. Druk op  en er verschijnt een melding die u om een bevestiging vraagt. Wanneer u niet binnen enkele seconden reageert, verdwijnt het bericht.
2. Druk nogmaals op . De powerindicator knippert oranje en de lichtbron wordt uitgeschakeld. De ventilatoren blijven nog ongeveer 90 seconden draaien zodat de projector kan afkoelen.
3. Zodra het afkoelen klaar is, brandt de powerindicator oranje en stoppen de ventilatoren. Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.



- Ter bescherming van de lichtbron reageert de projector niet op opdrachten tijdens het afkoelen.
- Probeer de projector niet onmiddellijk weer in te schakelen als deze net is uitgeschakeld, aangezien grote hitte nadelig is voor de levensduur van de lichtbron.
- De daadwerkelijk levensduur van de lichtbron is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden en het gebruik.

Direct uitschakelen

De stroomkabel kan direct nadat de projector is uitgeschakeld, worden losgekoppeld. Bescherm de lichtbron door ongeveer 10 minuten te wachten voordat u de projector weer inschakelt. Als u de projector weer probeert in te schakelen, kunnen de ventilatoren enkele minuten blijven draaien om de projector af te koelen. Mocht dit gebeuren, druk dan nogmaals op  om de projector te starten nadat de ventilatoren zijn gestopt en oranje brandt.

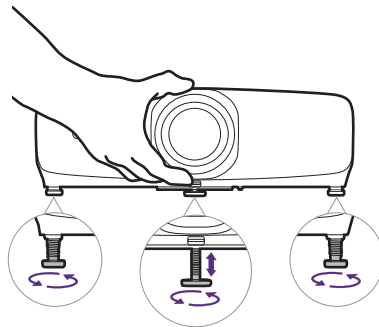
Het geprojecteerde beeld aanpassen

De projectiehoek aanpassen

Wanneer de projector niet op een horizontaal oppervlak wordt geplaatst of het scherm en de projector niet loodrecht op elkaar staan, wordt het geprojecteerde beeld trapeziumvormig weergegeven. U kunt aan het verstelvoetje draaien om het beeld fijn af te stellen.

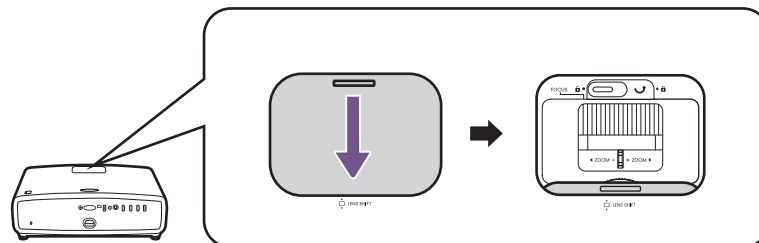
Om het voetje uit te trekken, draait u het voetje in omgekeerde richting.

Werk met het testpatroon om de projectiehoek correct af te stellen. Zie [Testpatroon weergegeven om het beeld fijn af te stellen op pagina 33](#).



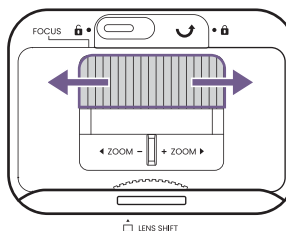
Kijk niet in de lens wanneer de lichtbron brandt. Het felle licht kan schade toebrengen aan uw ogen.

Open de klep aan de bovenkant van de projector en pas naar wens focus, beeldgrootte of beeldhoogte aan. Zodra de aanpassingen zijn uitgevoerd, sluit u de klep.

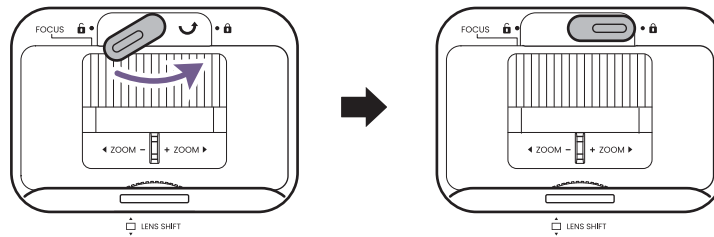


Stel het beeldhelderheid fijn af met de focusing.

1. Stel het beeld scherp door aan de focusing te draaien.

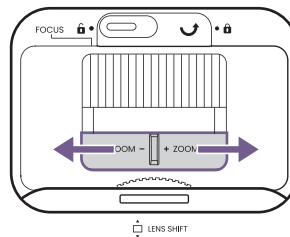


2. Zodra u klaar bent, kunt u de instellingen vastzetten zodat deze niet per ongeluk worden gewijzigd.



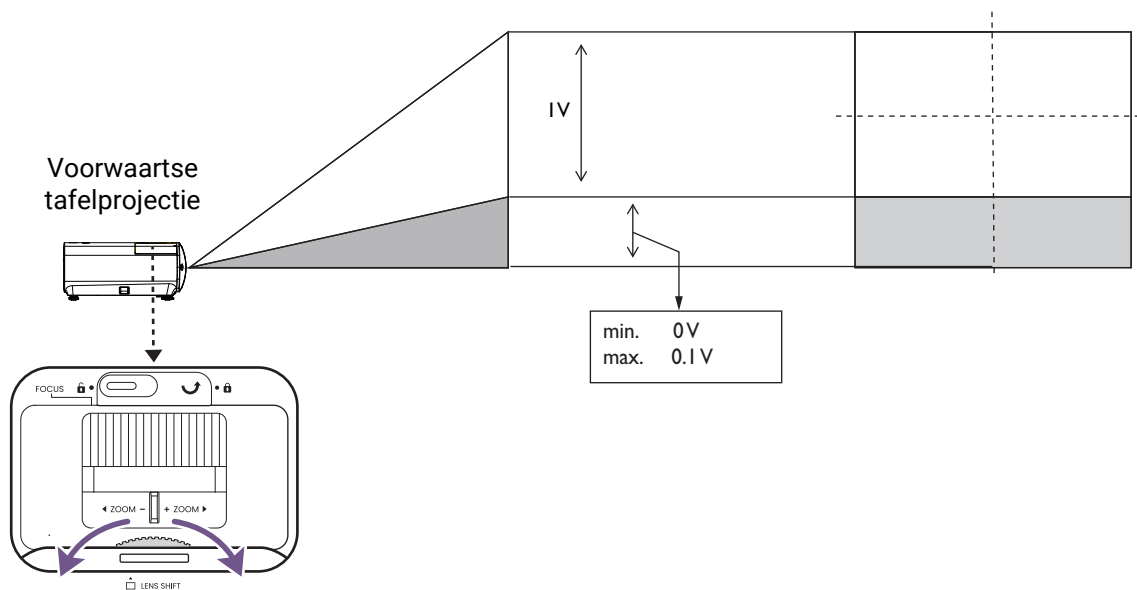
De beeldgrootte aanpassen met de zoomring

Draai aan de zoomring om de beeldgrootte aan te passen.



De beeldhoogte aanpassen (lensverschuiving)

Draai aan het lensverschuivingswiel om de lens te verschuiven en de beeldhoogte aan te passen.



Stop met draaien aan het wiel als u een klik hoort. Dit geeft namelijk aan dat het wiel niet meer verder kan. Als u het wiel te ver draait, kunt u het apparaat beschadigen.

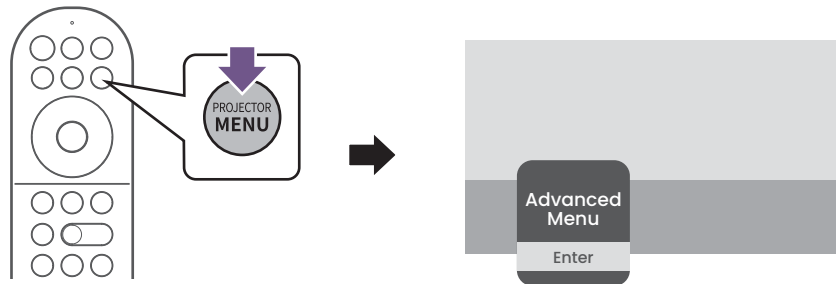
Het beeld op uw scherm aanpassen

U kunt het beeld in het scherm passen zonder de beeldkwaliteit aan te tasten door met het testpatroon te werken.

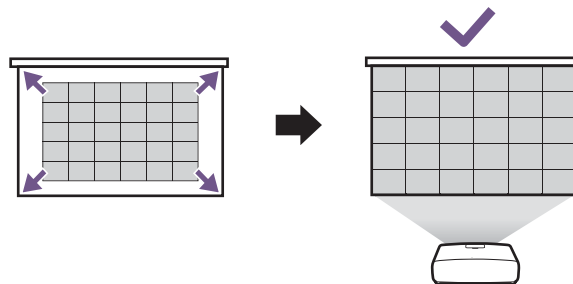
Als u het beeld liever snel op het scherm past, kunt u de functies keystone-correctie en scherm automatisch passen gebruiken. Let op dat deze digitale beeldaanpassingen de beeldkwaliteit aantasten.

Testpatroon weergeven om het beeld fijn af te stellen

1. Ga naar het **Geavanceerd menu** op de projector.



2. Ga naar **Installatie > Slimme auto-instellingen > Testpatroon** en stel in dat het testpatroon wordt weergegeven.
3. Ga naar eigen inzicht verder met het aanpassen van projectiehoek, zoom en lensverschuiving.



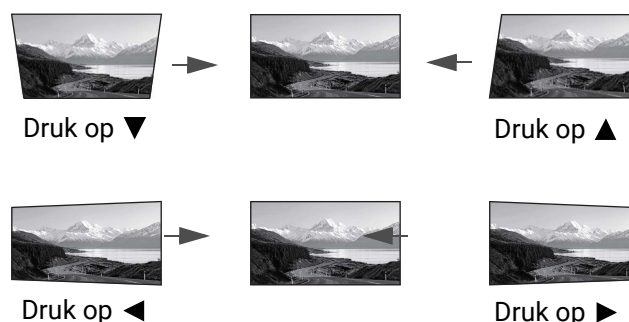
Keystone-correctie

Keystone verwijst naar de situatie waarin het geprojecteerde beeld een trapezoïde vorm aanneemt als onder een hoek wordt geprojecteerd.

Zo corrigeert u een vervormd beeld:

1. Open de submenu **2D-keystone**-correctie vanuit de volgende menu's.

- De setupwizard tijdens de allereerste instelling van de projector
- Het menu **Basis**
- Het menu **Installatie** in het instellingenmenu **Geavanceerd**.



2. Zodra de 2D-keystone-correctiecorrectiepagina verschijnt:

- Corrigeer keystone aan de bovenkant van het beeld met ▼.
- Corrigeer keystone aan de onderkant van het beeld met ▲.
- Corrigeer keystone aan de rechterkant van het beeld met ◀.
- Corrigeer keystone aan de linkerkant van het beeld met ▶.
- Corrigeer automatisch de verticale en horizontale kanten van het vervormde beeld door twee seconden lang **OK** ingedrukt te houden.

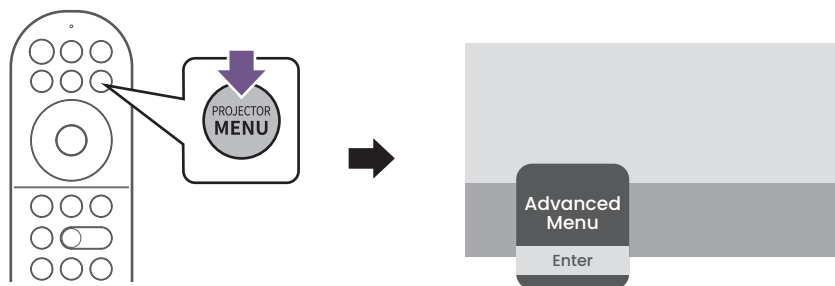
3. Als u klaar bent, drukt u op ⏪ om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Scherf automatisch passen

Met de functie scherm automatisch passen kunt u het beeld automatisch aanpassen aan uw scherm. Dit is een van de opties voor digitale beeldafstelling tijdens de eerste instellingsprocedures als u de projector voor het eerst inschakelt. U kunt deze functie handmatig uitvoeren vanuit het menu.

Let op dat de beeldafstellingsopties de beeldkwaliteit verandert.

1. Zorg dat het geprojecteerde beeld het hele scherm afdekt en groter is dan het scherm.
2. Ga naar het **Geavanceerd menu** op de projector.



3. Ga naar **Installatie > Slimme auto-instellingen > Scherm automatisch passen**. De projector detecteert het scherm en past het beeld snel aan het scherm aan.
4. Als u het beeld fijn wilt afstellen en perfect aan het scherm wilt aanpassen, gaat u verder met scherm handmatig passen.



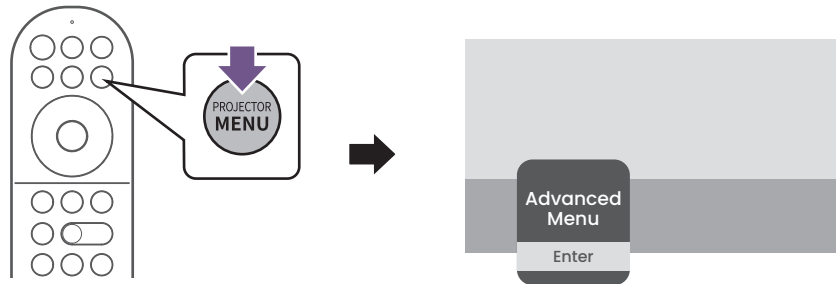
• Als **Scherf automatisch passen** mislukt:

- Zorg dat de cameralens van automatische schermaanpassing schoon is en niet bedekt is door stof.
- Beperk het omgevingslicht voor een nauwkeurigere ijking.
- Zorg dat het geprojecteerde beeld groter is dan de randen van het projectiescherm.
- Zorg dat er geen obstakels zijn in de buurt van de randen van het projectiescherm.
- Zorg dat boven het projectiescherm geen reflecterende voorwerpen zijn.
- Zorg dat geen object aanwezig is dat licht op het projectiescherm kan reflecteren (zoals een object in de buurt dat wit licht uitstraalt, of iets bewegends in de buurt van het scherm).

Scherm handmatig passen

Met deze functie kunt u de randen van het beeld via 8 punten aanpassen. Met subtiële aanpassingen kunt u het beeld perfect aanpassen aan het scherm.

1. Ga naar het **Geavanceerd menu** op de projector.



2. Ga naar **Installatie > Slimme auto-instellingen > Scherm handmatig passen**. Gebruik de pijltoetsen (▲, ▼, ◀, ▶) op de afstandsbediening om de zijkanalen en randen handmatig aan te passen om het beeld aan te passen aan het scherm.

De beeldkwaliteit optimaliseren met AI Cinema

Met AI Cinema kan de projector automatisch de beeldkwaliteit optimaliseren door bepaalde parameters aan te passen, zoals verzadiging, helderheid, contrast en beeldmodus. Dit gebeurt in real time op basis van omgevingsomstandigheden (zoals omgevingslicht, projectorpositie, schermafstand) en/of de geprojecteerde content.

AI Cinema kan worden ingeschakeld tijdens het initiële inschakelen of via de setupwizard in het instellingenmenu **Basis** of het instellingenmenu **Geavanceerd (Beeldmodus > AI Cinema)**.

Als het opnieuw kijken van de functie AI Cinema nodig is, gebruikt u de functie **BenQ AI Cinema-ijking** in het instellingenmenu **Geavanceerd (Installatie > Slimme auto-instellingen > BenQ AI Cinema-ijking)**.



Voor het optimale resultaat wordt aangeraden dat u voorafgaand aan het kijken het omgevingslicht zoals gebruikelijk instelt.

Menubewerkingen

Menusysteem

De schermmenu (OSD)'s verschillen afhankelijk van het geselecteerde signaaltype en het projectormodel.

De menu-items zijn beschikbaar wanneer de projector minstens één goed signaal detecteert. Wanneer geen apparatuur op de projector is aangesloten of geen signaal wordt waargenomen, zijn beperkte menuopties beschikbaar.

Menu Basis

Geavanceerd menu	Schakelt naar het OSD-menu Geavanceerd . Zie Menu Geavanceerd op pagina 39 .
Beeldmodus	De projector beschikt over verschillende beeldmodi waaruit u de modus kunt kiezen die het beste past bij uw gebruiksomgeving en het beeldtype van hetingangssignaal. • AI Cinema: Optimaliseert automatisch de beeldkwaliteit door bepaalde parameters aan te passen, zoals verzadiging, helderheid, contrast en beeldmodus. Dit gebeurt in real time op basis van omgevingsomstandigheden (zoals omgevingslicht, projectorpositie, scherm afstand) en/of de geprojecteerde content. Zie De beeldkwaliteit optimaliseren met AI Cinema op pagina 35 voor meer informatie. • Bright: Maximaliseert de helderheid van het geprojecteerde beeld. Deze optie is geschikt voor omgevingen waar een uiterst hoge helderheid is vereist, bijv. in een goed verlichte kamer. • FILMMAKER MODE: Deze modus is het beste voor het bekijken van films met accurate kleuren en diep contrast bij een laag helderheidsniveau in een ruimte met weinig omgevingslicht, zoals in een commerciële bioscoop. • Cinema: Dankzij de nauwkeurige kleuren en zeer diep contrast op een laag helderheidsniveau is de modus Bioscoop geschikt voor films in omgeving met weinig omgevingslicht, net als in een bioscoop. • 3D: Geoptimaliseerd om 3D-effecten zichtbaar te maken van 3D-beeldmateriaal.  Deze modus is uitsluitend beschikbaar als de 3D-functie is ingeschakeld. • HDR AI Cinema: Levert Delivers High Dynamic Range-effecten met hoger contrast en helderdere kleuren voor HDR-content terwijl de beeldkwaliteit in real time wordt geoptimaliseerd op basis van wijzigingen in de omgeving en/of geprojecteerde content. Zie De beeldkwaliteit optimaliseren met AI Cinema op pagina 35 voor meer informatie.

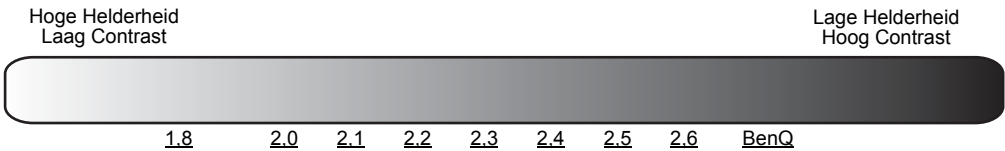
Beeldmodus	• HDR10: Levert effecten met een hoog-dynamisch bereik met grotere contrasten van helderheid en kleuren voor HDR Blu-ray films. Na het automatisch detecteren van metagegevens of EOTF-info van HDR10-content, kan HDR10 worden gekozen. • HDR10+: Deze modus is uitsluitend beschikbaar als HDR10+-content wordt gedetecteerd. Wanneer HDR10+ is geselecteerd, is HDR-helderheid niet beschikbaar. • FILMMAKER MODE (HDR): Levert effecten met een hoog-dynamisch bereik met grotere contrasten van helderheid en kleuren voor HDR Blu-ray films. Na het automatisch detecteren van metagegevens of EOTF-info van HDR10-content, kan FILMMAKER MODE (HDR) worden gekozen. • HLG: Levert Hybrid Long Gamma-effecten door een logaritmische curve toe te voegen met extra helderheid bovenop het signaal. Deze modus is uitsluitend beschikbaar als HLG is ingeschakeld. • ISF Night: Uitsluitend beschikbaar als ISF is ingeschakeld. • ISF Day: Uitsluitend beschikbaar als ISF is ingeschakeld. • User: Roept de aangepaste instellingen op, gebaseerd op de momenteel beschikbare beeldmodi. Zie Gebruikersmodusbeheer op pagina 39.
Geluidmod.	Diverse geluidsmodi zodat u de beste modus kunt kiezen en aanpassen die past bij de huidige omgeving.
Lichtbronmodus	Zie De levensduur van de lichtbron optimaliseren op pagina 52 .
Slimme auto-instellingen	Met dit menu kunt u handmatig het geprojecteerde beeld aanpassen om vervormingen te corrigeren of om het beeld fijn af te stellen. U kunt onder andere de volgende instellingen configureren: • 2D-keystone: Zie Keystone-correctie op pagina 33. • Scherminhoud automatisch aanpassen: Deze functie detecteert automatisch de randen van het scherm en past het beeld daarop aan. Zie Scherm automatisch aanpassen op pagina 34 voor details. • Scherminhoud handmatig aanpassen: Met deze functie kunt u de pijltoetsen ▲, ▼, ◀ en ▶ op de afstandsbediening gebruiken om handmatig de zijkanten en randen van het beeld aan te passen aan het scherm.
Snelle modus	Minimaliseert de responstijd tussen de invoerbron en het weergegeven beeld.
HDR-helderheid	De projector kan het helderheidsniveau van het beeld automatisch aanpassen op basis van het ingangssignaal. U kunt het helderheidsniveau ook handmatig instellen om een de beeldkwaliteit te verbeteren. Bij een hogere waarde wordt het beeld helderder. Bij een lagere waarde wordt het beeld donkerder.

Informatie	• Gedetecteerde resolutie: Geeft de native resolutie van het ingangssignaal weer. • Ingang: Geeft de huidige signaalbron weer. • Beeldmodus: Toont de geselecteerde modus in het menu Beeldmodus. • Lichtbronmodus: Toont de geselecteerde modus in het menu Lichtbronmodus. • 3D-formaat: Geeft de huidige 3D-modus aan. • Kleursysteem: Toont het gebruikte kleursysteem, bijvoorbeeld YUV444-16bit-BT2020. • Dynamisch bereik: Geeft het dynamische beeldbereik, bijv. SDR, HDR10, HLG, enz. weer. • Gebruikstijd van lichtbron: Geeft het aantal uur weer dat de lichtbron is gebruikt. • Firmware-versie: Geeft de firmware-versie van de projector weer. • Servicecode: Geeft het serienummer van de projector weer.
Bewerken	• Verplaatsen: Hiermee kunt u de volgorde van de menuopties in het basismenu aanpassen. • Weergeven/Verbergen: Hiermee kunt u bepaalde menuopties in het basismenu weergeven of verbergen.

Menu Geavanceerd

Afbeelding

Beeldmodus	Zie Beeldmodus op pagina 36 .
Gebruikersmodusbeheer	• Inst. laden vanaf Er is één door de gebruiker te definiëren modus als de momenteel beschikbare beeldkwaliteitstanden niet aan uw wensen voldoen. U kunt een van de beeldmodi als beginpunt gebruiken (behalve User) en de instellingen aanpassen. 1. Ga naar Afbeelding > Gebruikersmodusbeheer. 2. Druk op ▼ om Inst. laden vanaf te selecteren en druk op OK. 3. Druk op ▼ om een beeldmodus te kiezen die uw wensen het dichtst benadert. 4. Druk om de items in het submenu die u wilt veranderen te selecteren en pas de waardes aan met ◀/▶. De aanpassingen worden opgenomen in de geselecteerde gebruikersmodus. • Naam van Gebruikersmodus wijzigen U kunt User veranderen in een naam die makkelijker te herkennen of begrijpen is door de gebruikers van deze projector. De nieuwe naam kan maximaal 9 tekens bevatten, waaronder letters (A-Z, a-z), cijfers (0-9) en spaties (_). 1. Ga naar Afbeelding > Gebruikersmodusbeheer. 2. Druk om Naam van Gebruikersmodus wijzigen te selecteren en druk op OK. 3. Selecteer de gewenste tekens met ▲/▼/◀/▶ en OK. 4. Als u klaar bent, drukt u op ↶ om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.
Snelle modus	Zie Snelle modus op pagina 37 .
Helderheid	Hoe hoger de waarde, hoe helderder het beeld. Stel deze knop zo in dat de zwarte gedeelten van het beeld echt zwart worden weergegeven en er nog details zichtbaar zijn in de donkere gedeelten.
Contrast	Hoe hoger de waarde, hoe groter het contrast. Gebruik deze optie om het maximale witniveau in te stellen nadat u eerder de Helderheid hebt ingesteld die past bij de geselecteerde ingang en de omgeving.
Kleur	Een lagere instelling produceert minder verzadigde kleuren. Als de instelling te hoog is, worden de kleuren op het beeld overweldigend waardoor het onrealistisch lijkt.
Tint	Hoe hoger de waarde, hoe groener het beeld. Hoe lager de waarde, hoe roder het beeld.
Scherpte	Hoe hoger de waarde, hoe scherper het beeld.

	Gammaselectie Gamma verwijst naar de verhouding tussen de helderheid van ingangssignaal en beeld. • 1,8/2,0/2,1/BenQ: kies deze waardes naar wens. • 2,2/2,3: Verhoogt de gemiddelde helderheid van het beeld. Met name geschikt voor verlichte omgevingen, vergaderruimtes of huiskamers. • 2,4/2,5: Met name geschikt voor films in een donkere omgeving. • 2,6: Beste voor het weergeven van films met veel donkere scènes. 
Geavanceerde kleurinstellingen	Kleurtemperatuur afstemmen Er zijn diverse voorinstellingen voor kleurtemperatuur beschikbaar. De beschikbare instellingen variëren op basis van het geselecteerde signaaltype. • Kleurtemperatuur Selecteert een kleurtemperatuur uit Normaal, Koel en Warm. U kunt ook een voorkeurskleurtemperatuur instellen door de volgende opties aan te passen. • R-versterking/G-versterking/B-versterking Past de contrastniveaus van Rood, Groen en Blauw aan. • R-verschuiving/G-verschuiving/B-verschuiving Past de helderheidsniveaus van Rood, Groen en Blauw aan. • Afstemmen van kleurtemperatuur resetten Brengt alle afstellingen die u hebt gemaakt voor het menu Kleurtemperatuur afstemmen terug naar de vooraf ingestelde fabriekswaarden.
	Geavanceerde afstemming van kleurtemperatuur Geavanceerde kleurtemperatuur wordt gebruikt om de Witbalans fijn af te stellen van de heldere gedeelten tot aan de donkere gedeelten van de video via verschillende helderheidsniveaus die zijn verdeeld in 11 signaalniveaus (%). U kunt de intensiteit van rood/groen/blauw aanpassen in het bereik van 0-100 voor de kleurtemperatuur van het geselecteerde punt op verschillende helderheidsniveaus.

Geavanceerde kleurinstellingen

Beeld vastleggen

Deze functie heeft acht reeksen (**R/G/B/C/M/Y/F** en **Witbalans**) van kleuren die kunnen worden aangepast. Als u elke kleur selecteert, kunt u onafhankelijk het bereik en verzadiging naar wens aanpassen.

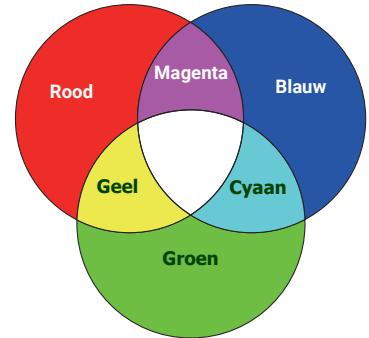
• Primaire kleur

Selecteert een kleur uit **R** (rood), **G** (groen), **B** (blauw), **C** (cyaan), **M** (magenta), **Y** (geel) en **F** (huidtint).

- **Tint:** Een verhoging van het bereik omvat de kleuren die de twee naastliggende kleuren bevatten. Zie de afbeelding om te zien hoe de kleuren samenhangen.

Als u bijvoorbeeld Rood kiest en het bereik instelt op 0, wordt alleen puur rood in het geprojecteerde beeld geselecteerd. Het verhogen van het bereik neemt ook rood op dat dicht bij geel en dicht bij magenta ligt.

- **Verzadiging:** Pas de waarden naar eigen inzicht aan. Elke aangebrachte aanpassing is direct terug te vinden in het beeld. Als u bijvoorbeeld Rood kiest en het bereik instelt op 0, wordt alleen de verzadiging van puur rood beïnvloed.



Verzadiging is de hoeveelheid van die kleur in een videobeeld. Lagere instellingen produceren minder verzadigde kleuren; een instelling van "0" verwijdert de betreffende kleur volledig uit het beeld. Als de verzadiging te hoog is, wordt de betreffende kleur te sterk en onrealistisch.

- **Versterking:** Pas de waarden naar eigen inzicht aan. Het contrastniveau van de gekozen primaire kleur wordt beïnvloed. Elke aangebrachte aanpassing is direct terug te vinden in het beeld.

• Witbalans

Past de kleurtemperatuur van wit aan.

- **R-versterking/G-versterking/B-versterking:** Past de contrastniveaus van Rood, Groen en Blauw aan.

• Reset

Brengt alle afstellingen die u hebt gemaakt voor het menu **Beeld vastleggen** terug naar de vooraf ingestelde fabriekswaarden.

Breed kleurengamma

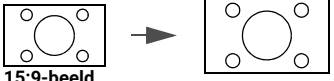
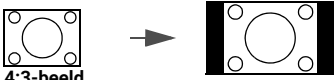
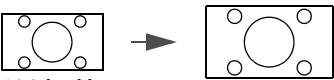
Complementeert dit met DCI-P3-kleurengamma en het diepste contrast bij een lagere helderheid voor het afspelen van 4K HDR-films.

Geavanceerde kleurinstellingen	CinemaMaster • Color Enhancer Hiermee kunt u de verzadiging van kleuren nog flexibeler aanpassen. Het moduleert complexe kleuralgoritmes om foutloos verzadigde kleuren, fijne kleurschakeringen, tussenliggende tinten en subtiele pigmenten te renderen. • Pixelverbetering 4K Dit is een technologie voor superresoluties die Full HD-content radicaal verbetert wat betreft kleur, contrast en textuur. Daarnaast is het een technologie voor verbetering van details die oppervlakedetails verfijnt voor natuurgetrouwe afbeeldingen die van het scherm af knallen. Gebruikers kunnen de scherpte en detailverbetering aanpassen voor optimaal kijkplezier. • Bewegingsverbetering 4K Maakt het beeld vloeiender met bewegingsschatting/bewegingscompensatie. • Globale contrastverbetering Analyseert het hele videobeeld en verbetert het contrast ervan. • Lokale contrastverbetering Verdeelt videobeelden in verschillende "zones" en dimt de donkere delen van het scherm zonder de heldere gebieden aan te tasten. Dit zorgt voor een prachtig contrast tijdens films, vooral in een donkere omgeving.
	Lichtbronmodus Zie De levensduur van de lichtbron optimaliseren op pagina 52.
	HDR-helderheid De projector kan het helderheidsniveau van het beeld automatisch aanpassen op basis van het ingangssignaal. U kunt het helderheidsniveau ook handmatig instellen om een de beeldkwaliteit te verbeteren. Bij een hogere waarde wordt het beeld helderder. Bij een lagere waarde wordt het beeld donkerder.
	Ruisonderdrukking Vermindert beeldruis als gevolg van elektriciteit. Hoe hoger de instelling, hoe minder de beeldruis.
Actuele beeldmod. resetten	Alle aanpassingen die zijn aangebracht voor de geselecteerde Beeldmodus (geldt ook voor de vooraf ingestelde modus, User) worden hersteld naar de standaard fabriekswaardes. 1. Druk op OK. Er wordt een bevestiging weergegeven. Gebruik ◀/▶ om Reset te selecteren en druk op OK. De fabrieksinstellingen voor de beeldmodus worden hersteld.

Audio

Geluidmod.	Diverse geluidsmodi zodat u de beste modus kunt kiezen en aanpassen die past bij de huidige omgeving.
Audio-uitvoer	Selecteert een audio-uitgang uit de interne of externe luidsprekers. • Intern: Audio-uitvoer naar interne luidsprekers. • S/PDIF: Audio-uitvoer naar externe luidspreker via S/PDIF en dempen van de interne luidsprekers. • Audio Return+: Schakelt de functie Audio Return(+) in en wijzigt de audio-uitvoer van de interne luidsprekers naar ARC/eARC-soundbar via HDMI-2. • 3,5mm-jack: Audio-uitvoer naar externe luidspreker via 3,5 mm aansluiting en dempen van de interne luidsprekers.
Audio-uitvoerindeling	Selecteert de audio-indeling van het bronapparaat verbonden met de HDMI 1-, HDMI 2- of HDMI 3-poort en stuurt deze door naar het externe apparaat via de SPDIF- of AUDIO RETURN+ (HDMI 2)-poorten van de projector: • Automatisch: Detecteert EDID van de ingangsbron en stelt de audio-indeling automatisch hierop in. • LPCM • RAW • RAW+
Geluid uit	Schakelt het geluid tijdelijk af.
Volume	Past het geluidsniveau aan.
L/R omschakelen	Schakelt tussen linker/rechter audiokanalen.
Audio resetten	Brengt alle afstellingen die u hebt gemaakt voor het menu Audio terug naar de vooraf ingestelde fabriekswaarden.

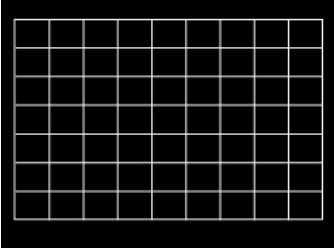
Menu Weergave

Beeldverhouding	Afhankelijk van uw ingangssignaalbron zijn er diverse opties om de hoogte-/breedteverhouding van het beeld in te stellen. • Automatisch: Schaalt een beeld proportioneel om de oorspronkelijke resolutie van de projector passend te maken in zijn horizontale of verticale breedte.  • 4:3: Schaalt een afbeelding zodat het in het midden van het scherm, met een hoogte-/breedteverhouding van 4:3 weergegeven.  • 16:9: Schaalt een afbeelding zodat het in het midden van het scherm, met een hoogte-/breedteverhouding van 16:9 weergegeven. 
Ingang autom. Zoeken	Hiermee kan de projector automatisch een signaal zoeken.
Wijzig bronn.	Past de naam van het actuele ingangssignaal aan. Op de pagina Wijzig bronn. selecteert u de gewenste tekens voor het aangesloten ingangssignaal met ▲/▼/◀/▶ en OK. Als u klaar bent, drukt u op ⏮ om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.
3D	Deze projector ondersteunt het afspelen van driedimensionale (3D) content vanaf 3D-compatibele videoapparatuur en andere beeldbronnen, zoals PlayStation-consoles (met 3D-gamedisks), 3D Blu-rayspelers (met 3D Blu-raydisks) en dergelijke. Nadat de 3D-videoapparatuur op de projector is aangesloten, draagt u de BenQ 3D-bril en zorgt u dat deze is ingeschakeld om 3D-beelden te bekijken. Houd rekening met het volgende als u 3D-beelden bekijkt: • Het beeld kan vervormd lijken. Dit is geen storing van het product. • Neem voldoende pauzes als u 3D-beelden bekijkt. • Stop met het kijken van 3D-beelden als u zich moe of onprettig voelt. • Houd een afstand tot het scherm in acht van ongeveer driemaal de effectieve hoogte van het scherm. • Kinderen en personen met een overgevoeligheid voor licht, met hartproblemen of met een ander medisch probleem dienen voorzichtig te zijn met het bekijken van 3D-beelden. • Het beeld kan rood, groen of blauw lijken als u geen 3D-bril draagt. Als u 3D-inhoud bekijkt met een 3D-bril, zult u echter geen kleurverschil merken. • De 4K-bron wordt niet weergegeven.

3D	• 3D-modus De standaardinstelling is Automatisch en de projector kiest automatisch een geschikt 3D-formaat als 3D-beelden worden gedetecteerd. Als de projector het 3D-formaat niet kan herkennen, drukt u op OK om een 3D-modus te kiezen uit Frame opeenvolg., Frame-packing, Boven-onder en Naast elkaar. • 3D sync omkeren Als het 3D-beeld is vervormd, kunt u deze functie inschakelen om de beelden voor linkeroog en rechteroog om te wisselen zodat u comfortabel van 3D-beelden kunt genieten.
Hdmi-instellingen	Hdmi-formaat Selecteert een geschikt RGB-kleurbereik om de kleurgetrouwheid te corrigeren. • Automatisch Selecteert automatisch een geschikt kleurbereik voor het inkomende HDMI-signaal. • Beperkt Maakt gebruik van het beperkte bereik RGB 16-235. • Vol Maakt gebruik van het volledige bereik RGB 0-255.
	HDMI-equalizer Stelt een geschikte waarde in om de hdmi-beeldkwaliteit te behouden bij dataoverdracht over een lange afstand.
	HDMI EDID Schakel de HDMI EDID-versie van elke HDMI-poort tussen Verbeterd+, Verbeterd en Standaard (afhankelijk van de poort) om compatibiliteitsproblemen met bepaalde oudere spelers op te lossen. • Verbeterd+: Kan schakelen naar EDID die compatibel is met 4K 120 Hz • Verbeterd: Kan schakelen naar HDMI 2.0 EDID (ondersteunt 4K 60 Hz HDR/HDR+) • Standaard: Kan schakelen naar HDMI 1.4 EDID. Gebruik deze modus wanneer u merkt dat het beeld afwijkt bij bepaalde oudere spelers. HDMI 1.4 EDID ondersteunt maximaal 1080p 60 Hz.
	HDMI-apparaatbesturing Als u deze functie inschakelt en een apparaat, dat compatibel is met HDMI CEC, via een HDMI-kabel aansluit op de projector, wordt de projector automatisch ingeschakeld zodra u het HDMI CEC-apparaat inschakelt, en wordt het HDMI CEC-apparaat automatisch uitgeschakeld als u de projector uitschakelt.

Hdmi-instellingen	Projector inschakelen door apparaat Wanneer een apparaat met ondersteuning voor CEC (zoals een mediaspeler of versterker) wordt aangesloten op de HDMI-poort van de projector, kunt u met deze functie de projector activeren (wanneer deze is uitgeschakeld) wanneer het CEC-apparaat wordt ingeschakeld. Er wordt geen actie uitgevoerd als de projector al is ingeschakeld.  Als u deze instelling inschakelt, wordt het energieverbruik hoger.
	Apparaat uitschakelen door projector Wanneer een apparaat met ondersteuning voor CEC (zoals een mediaspeler of versterker) wordt aangesloten op de HDMI-poort van de projector, kunt u met deze functie het CEC-apparaat uitschakelen wanneer de projector wordt uitgeschakeld. Er wordt geen actie uitgevoerd als het apparaat al is uitgeschakeld.  Als u deze instelling inschakelt, wordt het energieverbruik hoger.
24P echte bioscoop	• Aan: De projector voert uit op 48 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 240 Hz afhankelijk van de invoertiming. • Uit: De projector voert uit op 60 Hz.
Weergave resetten	Herstelt de standaard fabriekswaarden van alle instellingen in het menu Weergave.

Menu Installatie

Projectorpositie	U kunt de projector tegen het plafond achter een scherm installeren of met een of meerdere spiegels. Zie De gewenste beeldgrootte van de projectie instellen op pagina 18 .
Slimme auto-instellingen	2D-keystone Zie Keystone-correctie op pagina 33 voor details.  Voordat u 2D-keystone gebruikt, zorgt u dat de cameralens voor het automatisch afstellen van het scherm schoon is en niet stoffig en dat er geen voorwerpen voor het projectiescherm staan.
	Passend op scherm Zo kan de projector automatisch het scherm detecteren en het beeld aanpassen aan het scherm. Zie Scherm automatisch passen op pagina 34 voor details.
	Testpatroon Hiermee kunt u de controleren of het geprojecteerde beeld niet is vervormd. 
	BenQ AI Cinema-ijking Als de omstandigheden van de omgeving (bijvoorbeeld omgevingslicht, projectorpositie, schermafstand) en/of de beelden van de projector veranderen, en als de parameters voor beeldkwaliteit niet in real time worden geoptimaliseerd of ongewenste resultaten opleveren, kunt u de functie BenQ AI Cinema-ijking selecteren om het beeld opnieuw te ijken via de functie AI Cinema . Zie De beeldkwaliteit optimaliseren met AI Cinema op pagina 35 voor meer informatie.

Hoogtemodus	Wij adviseren om in een omgeving tussen 1500-3000 m boven zeeniveau en een omgevingstemperatuur tussen 0°C-30°C de Hoogtemodus te gebruiken. Tijdens het gebruik van de "Hoogtemodus" wordt wellicht meer geluid geproduceerd omdat de ventilatoren sneller moeten draaien voor een betere koeling en optimale prestaties. Als u de projector in andere dan deze extreme omstandigheden gebruikt, wordt het apparaat mogelijk automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de projector oververhit geraakt. Selecteer de hoogtemodus om te voorkomen dat de projector automatisch wordt uitgeschakeld. Dit betekent echter niet dat de projector in alle ruwe of extreme omstandigheden kan worden gebruikt.  Gebruik Hoogtemodus niet als uw hoogte tussen 0 en 1500 m ligt en de temperatuur tussen 0°C en 35°C is. Als u onder zulke omstandigheden de modus inschakelt, wordt de projector te ver afgekoeld.
12V-trigger	Er is een 12 V-trigger die onafhankelijk functioneert en die u naar eigen inzicht kunt installeren. • Aan: Als dit is geselecteerd, verstuurt de projector een elektronisch signaal als dit wordt ingeschakeld. • Uit: Als dit is geselecteerd, verstuurt de projector geen elektronisch signaal als deze wordt ingeschakeld.
Baud-ratio	Kies een baud rate die identiek is aan die van de computer zodat u de projector kunt aansluiten via een geschikte RS-232-kabel en de firmware van de projector kunt updaten of downloaden. Deze functie is bedoeld voor gekwalificeerde reparateurs.

Menu Systeem

Taal	Hiermee stelt u de taal van de On-Screen Display (OSD)-menu's in.
Achtergrondinstellingen	Opstartscherm Hiermee selecteert u het logoscherm dat wordt weergegeven bij het opstarten van de projector.
Menu-instellingen	Menutype Selecteert het OSD-menutype.
	Weergaveduur menu Bepaalt hoe lang het OSD op het scherm wordt weergegeven nadat u op de knop heeft gedrukt.
	Menupositie Hiermee stelt u de positie van het OSD-menu in.
	ISF Het menu ISF Calibration is beveiligd met een wachtwoord en is alleen toegankelijk voor geautoriseerde ISF-ijkers. De ISF (Imaging Science Foundation) heeft met zorg gemaakte, door de industrie erkende standaarden ontworpen voor optimale videoprestaties en heeft een trainingsprogramma opgezet voor technici en installateurs om deze standaarden te gebruiken, zodat BenQ apparaten voor videoweergave de optimale beeldkwaliteit behalen. Vandaar dat wordt aanbevolen de instelling en ijking door een door ISF gecertificeerde installateur te laten uitvoeren.  Voor meer informatie gaat u naar www.imagingscience.com of u neemt contact op met de verkoper of winkel waar u de projector hebt gekocht.
Lichtbroninformatie	Geeft aan hoe lang (in uren) de projectorlamp is gebruikt voor de volgende parameters: • Gebruikstijd van lichtbron • Normale modus • ECO-modus • SmartEco-modus • Dynamische modus • Equivalent aantal lichturen

Gebruiksinstellingen	Herinnering Zet de herinneringen aan of uit.
	Led-indicator U kunt de led-waarschuwinglampjes uitschakelen. Dit voorkomt lichtstoring als u beelden bekijkt in een donkere ruimte.
	Instellingen voor in/uitschakelen • Direct inschakelen Hiermee kan de projector automatisch inschakelen zodra er stroom staat op de stroomkabel. • Automatisch uitschakelen Hiermee wordt de projector automatisch uitgeschakeld als er gedurende een ingestelde periode geen ingangssignaal wordt gedetecteerd, zodat de lichtbron niet onnodig energie verbruikt.  Als u deze instelling wijzigt, wordt het energieverbruik hoger.
	BenQ HDMI-media streamen (QS02) Schakelt functies van Android TV-dongle (QS02) in of uit.
Firmware-upgrade	Werkt de firmware van de projector bij via de 1,5 A SERVICE USB-A-poort aan de achterkant van de projector.
Fabriekswaarden	Zet alle instellingen terug op de fabrieksinstellingen.  De volgende instellingen blijven behouden: 2D-keystone, Projectorpositie, Lichtbroninformatie, Beveiligingsinstellingen, Baud-ratio en Hoogtemodus.
Systeem resetten	Herstelt de standaard fabriekswaarden van alle instellingen in het menu Systeem .

Menu Informatie

Informatie	Zie Informatie op pagina 38 .
-------------------	---

Onderhoud

Onderhoud van de projector

De lens reinigen

Reinig de lens als u vuil of stof op het oppervlak ziet. Schakel de projector uit en laat de projector volledig afkoelen voordat u de lens reinigt.

- Verwijder stof met een fles met gecomprimeerde lucht.
- Bij vuil of vlekken gebruikt u papier voor het reinigen van cameralenzen of bevochtigt u een zachte doek met reinigingsvloeistof voor cameralenzen en veegt u het oppervlak van de lens voorzichtig schoon.
- Gebruik nooit een soort van schuurspons, basisch of zuur reinigingsmiddel, schuurpoeder of vluchtig oplosmiddel, zoals alcohol, benzeen, thinner of insecticide. Het gebruik van zulke stoffen of langdurig contact met materiaal van rubber of vinyl, kan resulteren in beschadiging van het oppervlak en behuizing van de projector.

De projectorbehuizing reinigen

Schakel de projector op de correcte manier uit (zie [De projector uitschakelen op pagina 30](#)) en trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact voordat u de behuizing reinigt.

- Verwijder vuil of stof met een zachte, pluisvrije doek.
- Voor het verwijderen van hardnekkige vlekken gebruikt u een zachte doek die u hebt bevochtigd met water en een neutraal schoonmaakmiddel. Veeg hiermee de behuizing schoon.



Gebruik nooit was, alcohol, benzine, verdunner of andere chemische schoonmaakmiddelen. Hierdoor kan de behuizing beschadigd raken.

De projector opbergen

Volg de aanwijzingen hieronder als u de projector langere tijd wilt opbergen.

- Zorg dat de temperatuur en de luchtvochtigheid van de opslagruimte binnen het aanbevolen bereik voor de projector vallen. Zie [Specificaties op pagina 56](#) of neem contact op met uw leverancier voor het bereik.
- Schuif de verstelpootjes in.
- Verwijder de batterij uit de afstandsbediening.
- Verpak de projector in de oorspronkelijke of een soortgelijke verpakking.

De projector vervoeren

Het wordt aanbevolen dat de projector in de oorspronkelijke of een gelijkwaardige verpakking wordt getransporteerd.

Informatie over de lichtbron

De gebruikstijd van de lichtbron weergeven

De gebruiksduur van de lichtbron (in uren) wordt automatisch berekend door de ingebouwde timer als de projector wordt gebruikt. De equivalente gebruiksduur van de lichtbron wordt als volgt berekend:

Gebruikstijd van lichtbron = (x+y+z) uur, met

Gebruikstijd in modus **Normaal** = x uur

Gebruikstijd in modus **ECO** = y uur

Gebruikstijd in modus **Dynamisch** = z uur

Equivalent aantal lichturen = α uur

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times x + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z \quad \text{als,}$$

X = levensduur lichtbron in modus **Normaal**

Y = levensduur lichtbron in modus **ECO**

Z = levensduur lichtbron in modus **Dynamisch**

A' is de langste levensduur van de lichtbron volgens specificatie uit X, Y, Z



Voor de gebruikstijd van elke lichtbronmodus weergegeven in OSD-menu:

- Gebruikstijd wordt opgeteld en afgerond op een heel getal in **uren**.
- Als de gebruikstijd minder dan 1 uur bedraagt, wordt 0 uur weergegeven.



Wanneer u de **Equivalent aantal lichturen** handmatig berekent, zal deze waarde waarschijnlijk afwijken van de waarde die in het OSD-menu wordt getoond, omdat het projectorsysteem de tijd die wordt gebruikt voor elke lichtbronmodus berekent in "Minuten" en vervolgens naar beneden afrondt naar een geheel getal in uren dat wordt getoond in het OSD.

Informatie over de gebruikstijd van de lichtbron weergeven:

Ga naar **Systeem > Lichtbroninformatie** en druk op **OK**. De informatie over **Gebruikstijd van lichtbron** wordt weergegeven.

U kunt informatie over de gebruiksduur van de lichtbron ook zien in het menu **Informatie > Gebruikstijd van lichtbron**.

De levensduur van de lichtbron optimaliseren

- Instellen van de **Lichtbronmodus**

Ga naar het menu **Geavanceerd - Afbeelding > Geavanceerde kleurinstellingen > Lichtbronmodus** en druk op **OK**. De pagina **Lichtbronmodus** wordt weergegeven.

Schakel de projector in de modus **ECO** om de levensduur van de lichtbron te verlengen.

Lichtbronmodus	Beschrijving
Normaal	Voor een lichtbron op volle helderheid.
ECO	Beperkt de helderheid om de levensduur van de lichtbron te verlengen en het geruis van de ventilator te verminderen

Laag dynamisch	Past automatisch het zwartniveau van het geprojecteerde beeld aan om het effect van contrastverhouding te verbeteren. Wanneer de modus Laag dynamisch is geactiveerd, verloopt de overgang naar zwartniveau vloeiend, al kan dit resulteren in minder duidelijke helderheidswijzigingen bij snelle overgangen tussen lichte en donkere scènes.
Hoog dynamisch	Past automatisch het zwartniveau van het geprojecteerde beeld aan om het effect van contrastverhouding te verbeteren. Wanneer de modus Hoog dynamisch is geactiveerd, verloopt de overgang naar zwartniveau snel, zodat de overgang tussen lichte en donkere scènes bijzonder duidelijk wordt. In bepaalde scènes kan een plotselinge verandering van de helderheid resulteren in knipperend beeld wat als onprettig kan worden ervaren.

• Instellen van **Automatisch uitschakelen**

Via deze functie wordt de projector automatisch uitgeschakeld als er gedurende een ingestelde periode geen ingangssignaal wordt gedetecteerd, zodat de levensduur van de lichtbron niet onnodig wordt verbruikt.

Om **Automatisch uitschakelen** te activeren, gaat u naar het menu **Geavanceerd - Systeem > Gebruiksinstellingen > Instellingen voor in/uitschakelen > Automatisch uitschakelen** en drukt u op ◀/▶.



Als u deze instelling wijzigt, wordt het energieverbruik hoger.

Indicatoren

Verlichting			Status en beschrijving
POWER 	TEMP 	LAMP 	
Stroomgebeurtenissen			
			Standby-modus
			Opstarten
			Normale werking
			Afkoelen
			Downloaden
			Levensduur van lichtbron is verstreken
Berichten over inbranden			
			Inbranden AAN
			Inbranden UIT
Lichtbrongebeurtenissen			
			Lichtbronstoring bij normaal gebruik
			Lichtbron brandt niet
Thermische gebeurtenissen			
			Ventilator 1 fout (de feitelijke ventilatiesnelheid is buiten de gewenste snelheid)

			Ventilator 2 fout (de feitelijke ventilatiesnelheid is buiten de gewenste snelheid)
			Ventilator 3 fout (de feitelijke ventilatiesnelheid is buiten de gewenste snelheid)
			Temperatuur 1 fout (over temperatuursgrens)
			Temperatuur sensor 1 open storing
			Temperatuur sensor 1 korte storing
			Thermische IC #1 I2C verbindingss storing

	 : Uit	 : Oranje brandt  : Oranje knippert	 : Groen brandt  : Groen knippert	 : Rood brandt  : Rood knippert
---	--	--	--	--

Problemen oplossen

? De project kan niet inschakelen.

Oorzaak	Oplossing
Er is geen voeding via de stroomkabel.	Steek de voedingskabel in de voedingsbus voor wisselstroom op de projector en steek de stroomkabel in het stopcontact. Zorg dat het stopcontact is ingeschakeld (indien van toepassing).
Tijdens het afkoelproces is geprobeerd de projector weer in te schakelen.	Wacht tot de projector volledig is afgekoeld.

? Geen beeld

Oorzaak	Oplossing
De videobron is niet ingeschakeld of niet correct aangesloten.	Schakel de videobron in en controleer of de signaalkabel correct is aangesloten.
De projector is niet correct aangesloten op de invoerbron.	Controleer de aansluiting.
Het ingangssignaal is verkeerd geselecteerd.	Selecteer het correcte ingangssignaal met de INGANG -toets.
De lensklep is nog gesloten.	Open de lenskap.

? Onscherp beeld.

Oorzaak	Oplossing
De projectielens is niet correct scherpgesteld.	Pas de focusinstellingen aan.
De projector en het scherm zijn niet juist uitgelijnd.	Pas indien nodig de projectiehoek, -richting en -hoogte van de projector aan.
De lensklep is nog gesloten.	Open de lenskap.

? De afstandsbediening werkt niet.

Oorzaak	Oplossing
De batterijen zijn leeg.	Vervang beide batterijen met nieuwe.
Er bevindt zich een voorwerp tussen de afstandsbediening en de projector.	Verwijder het obstakel.
U bevindt zich te ver van de projector.	Ga niet verder dan 8 meter (26 voet) van de projector staan.

Specificaties

Specificaties van de projector



Alle specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Optisch

Resolutie

3840 x 2160 met XPR
1920 x 1080 zonder XPR

Weergavesysteem

1-CHIP DMD

Objectief

F = 1,8 - 1,85; f = 10,55 - 13,68 mm

Open focusbereik

0,89m - 2,66m @ breed,
1,16m - 3,46m @ tele

Lichtbron

Led

Zoomratio

1,3x ±3%

Elektrisch

Voeding

AC100-240 V, 6 A, 50/60 Hz (automatisch)

Stroomverbruik

Max.: 241 W; stand-by: 0,5 W Max. op 100 -
240 VAC

Mechanisch

Gewicht

6,4 Kg ± 100 g (14,11 lbs ± 0,22 lbs)

Uitgangen

Luidspreker

5 Watt x 2

Audiosignaal-uitgang

PC-audio-aansluiting x 1
SPDIF naar optisch x 1

Bediening

USB

Type-A (2.0) x 1: Mediareader/-drive, download
firmware (1,5 A)
Type-A (2.0) x 1: Voeding (2,5 A)
Mini-B x 1

12 V DC x 1: Trigger voor schermbeheer

RS-232 seriële besturing

9 pins x 1

IR-ontvanger x 2

Ingangen

Video-ingangssignaal

HDMI (HDCP 2.3) x 3
HDMI x1: Android TV-dongle

Omgevingsvereisten

Bedrijfstemperatuur

-0°C–40°C op zeeniveau

Relatieve vochtigheid van omgeving

10%–90% (zonder condens)

Bedrijfshoogte

0–1499 m bij 0°C–35°C
1500–3000 m op 0°C–30°C (met Hoogtemodus
ingeschakeld)

Opslagtemperatuur

-20°C–60°C op zeeniveau

Opslagvochtigheid

10%–90% RLV (zonder condens)

Opslaghoogte

30°C@ 0~12200 m boven zeeniveau

Reparatie

Ga naar onderstaande website en kies uw land voor de
contactgegevens.

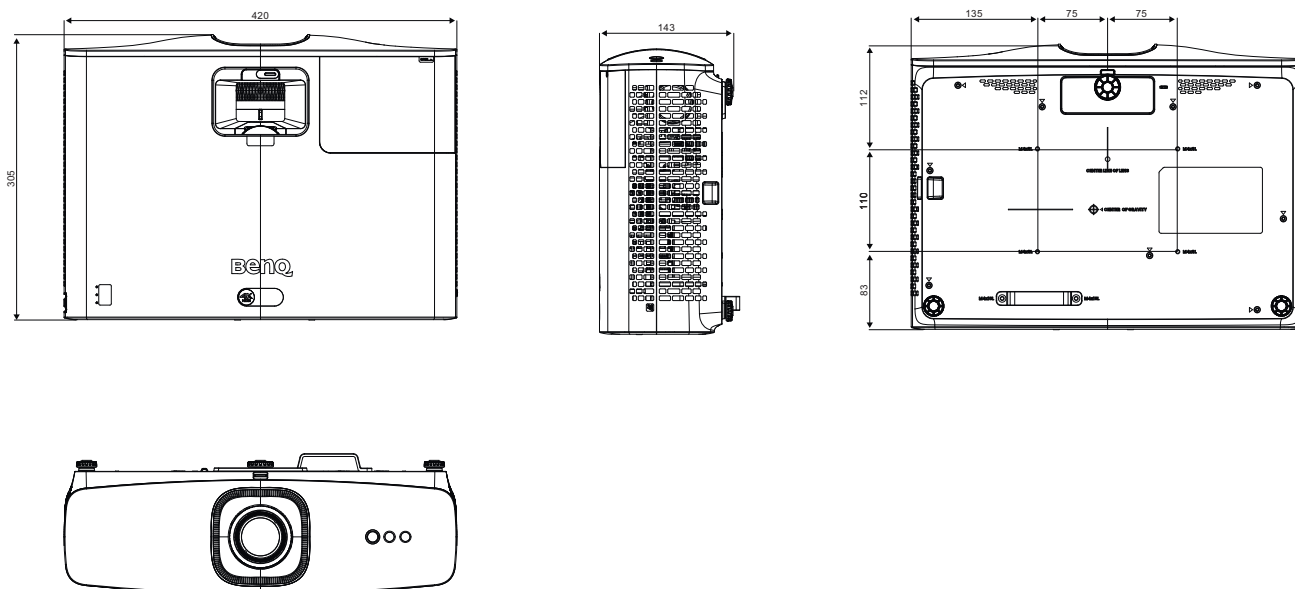
<http://support.benq.com/>

Transport

Originele verpakking of gelijksoortig wordt aanbevolen.

Afmetingen

420 (B) x 305 (L) x 143 (H) (inclusief voetje)



Timing-diagram

Ondersteunde timing voor HDMI (HDCP)-ingang

• PC-timings

Resolutie	Modus	Vernieuwings-frequentie (Hz)	H-frequentie (kHz)	Klok (MHz)	3D-veld sequentieel	3D boven onder	3D naast elkaar
640 x 480	VGA_60	59,94	31,469	25,175		XXX	XXX
	VGA_72	72,809	37,861	31,5			
	VGA_75	75	37,5	31,5			
	VGA_85	85,008	43,269	36			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40		XXX	XXX
	SVGA_72	72,188	48,077	50			
	SVGA_75	75	46,875	49,5			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,25			
	SVGA_120 (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83			
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65		XXX	XXX
	XGA_70	70,069	56,476	75			
	XGA_75	75,029	60,023	78,75			
	XGA_85	84,997	68,667	94,5			
	XGA_120 (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5			
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			

Resolutie	Modus	Vernieuwings- frequentie (Hz)	H-frequentie (kHz)	Klok (MHz)	3D-veld sequentieel	3D boven onder	3D naast elkaar
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60	35,82	46,996			
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45	74,25		XXXX	XXXX
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5		XXX	XXX
1280 x 800	WXGA_60	59,81	49,702	83,5		XXX	XXX
	WXGA_75	74,934	62,795	106,5			
	WXGA_85	84,88	71,554	122,5			
	WXGA_120 (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25			
1280 x 1024	SXGA_60	60,02	63,981	108		XXX	XXX
	SXGA_75	75,025	79,976	135			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,5			
1280 x 960	1280 x 960_60	60	60	108		XXX	XXX
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,5			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		XXX	XXX
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,5		XXX	XXX
1400X1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,75		XXX	XXX
1600x1200	UXGA	60	75	162		XXX	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,29	146,25		XXX	XXX
640x480 @ 67 Hz	MAC13	66,667	35	30,24			
832x624 @ 75 Hz	MAC16	74,546	49,722	57,28			
1024x768 @ 75 Hz	MAC19	75,02	60,241	80			
1152x870 @ 75 Hz	MAC21	75,06	68,68	100			
1920x1080 @ 60 Hz	1920X1080_60 (CEA-861)	60	67,5	148,5	XXX	XXXX	XXXX
1920x1200 @ 60 Hz	1920X1200_60 (Reduce Blanking)	59,95	74,038	154			
1920x1080 @ 120 Hz	1920X1080_120	120	135	297			
1920x1200 @ 120 Hz	1920X1200_120 (Reduce Blanking)	119,909	152,404	317			
1920x1080 @ 240 Hz	1920X1080_240	240	270	594			

- XXXX: Ondersteunt het automatisch detecteren van 3D en handmatig instellen van 3D-formaat. Als een bron CEA861 720p/1080p kan uitvoeren en de kleuruimte is RGB met 3D-infotrame, dan functioneert de automatische 3D-detectiemodus ook.
- XXX: Ondersteunt het handmatig instellen van 3D-formaat.

- XX: Ondersteunt het handmatig instellen van 3D-formaat (HDMI-ontvanger of omlaagschalen van 4K-content naar 1080p).



Bovenstaande timingen worden eventueel niet ondersteund vanwege beperkingen van EDID-bestanden of beperkingen van de VGA-videokaart. Wellicht kunnen bepaalde timingen niet worden gekozen.

• Videotimings

Timing	Resolutie	H-frequentie (kHz)	V-frequentie (Hz)	Pixelklok-frequentie (MHz)	3D-veld sequentieel	3D-frame	3D boven onder	3D naast elkaar
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		XXXX	XXXX	XXXX
720/60p	1280 x 720	45	60	74,25	XXX	XXXX	XXXX	XXXX
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		XXXX	XXXX	XXXX
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				XXXX
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				XXXX
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			XXXX	
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	XXX		XXXX	XXXX
1080/120p	1920x1080	135	120	297				
1080/240p	1920x1080	270	240	594				
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594				
##2160/120P	3840 x 2160	270	120	1188				

- XXXX: Ondersteunt het automatisch detecteren van 3D en handmatig instellen van 3D-formaat. Als een bron CEA861 720p/1080p kan uitvoeren en de kleurreimte is RGB met 3D-infoframe, dan functioneert de automatische 3D-detectiemodus ook.
- XXX: Ondersteunt het handmatig instellen van 3D-formaat.
- XX: Ondersteunt het handmatig instellen van 3D-formaat (HDMI-ontvanger of omlaagschalen van 4K-content naar 1080p).
- ##: 2160/120P alleen ondersteuning voor HDMI 3 (afschalen van uitvoer naar 1080p/120 Hz).

• Detailtiming voor sampling en kleurdiepte

Weergave-indeling (vernieuwingsfrequentie)	Chroma-subsampling	8-bit	10-bit	12-bit
4K/60p (120 Hz)	4:4:4			
	4:2:2			
	4:2:0			
4K/60p (60 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
4K/60p (50 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
4K/30p (30 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
4K/24p (24 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
1080P/60p (60 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			
1080P/50p (50 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			
1080P/30p (30 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			
1080P/24p (24 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0			