

# SAMSUNG

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

---

## Game-monitor

C49HG90DM\*

De kleur en het uiterlijk kunnen afwijken, afhankelijk van het product. Ook kunnen de specificaties zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd om de prestaties te verbeteren.

Wijzigingen voorbehouden.

© Samsung Electronics

Het auteursrecht op deze handleiding is eigendom van Samsung Electronics.

Gebruik of vermenigvuldiging van deze handleiding, geheel of gedeeltelijk, zonder toestemming van Samsung Electronics niet toegestaan.

Andere handelsmerken dan die van Samsung Electronics zijn het bezit van hun respectieve eigenaars.

- In de volgende gevallen kunnen administratiekosten in rekening worden gebracht:
  - (a) Er wordt op uw verzoek een engineer gestuurd, maar het product is niet defect.  
(wanneer u deze gebruikershandleiding niet hebt gelezen).
  - (b) U brengt het apparaat naar een reparatiecentrum, maar het product is niet defect.  
(wanneer u deze gebruikershandleiding niet hebt gelezen).
- U wordt op de hoogte gesteld van deze administratiekosten voordat een dergelijke reparatie of bezoek wordt uitgevoerd.

# Inhoudsopgave

## Voordat u het product in gebruik neemt

Installatieruimte	4
Voorzorgsmaatregelen voor bewaring	4
<b>Veiligheidsvoorzorgen</b>	<b>4</b>
Reiniging	5
Elektriciteit en veiligheid	5
Installatie	6
Bediening	7

## Vorbereidingen

<b>Onderdelen</b>	<b>9</b>
Configuratiescherm	9
Functietoetsbetekenis	10
Toets voor game-instelling	11
De instellingen Brightness, Contrast en Sharpness wijzigen	12
De instelling Volume wijzigen	12
Achterkant	13
De software via USB upgraden	14
De kanteling en hoogte van het product aanpassen	16
Antidiefstalslot	17
<b>Installatie</b>	<b>18</b>
De standaard bevestigen (type een)	18
De standaard bevestigen (type twee)	19
De voet verwijderen (Voor bevestiging van de MUURBEUGEL)	20
De MUURBEUGEL bevestigen	21

## Een bronapparaat aansluiten en gebruiken

<b>Controlepunten voordat u een apparaat aansluit</b>	<b>22</b>
<b>Een computer aansluiten en gebruiken</b>	<b>22</b>
Aansluiten met een HDMI-kabel	22
Verbinding maken via de DP-kabel	22
Verbinding maken via de MINI DP-kabel	23
Aansluiten op hoofdtelefoon	23
Aansluiten op microfoon.	23
Een verbinding tot stand brengen met een audiokabel	23
<b>Het product op de computer aansluiten als USB-hub</b>	<b>24</b>
Het product aansluiten op een computer	24
Het product gebruiken als USB-hub	24
De voedingskabel aansluiten	25
De aangesloten kabels netjes leiden	26
<b>De juiste houding bij het gebruik van het product</b>	<b>27</b>
<b>Het stuurprogramma installeren</b>	<b>27</b>
<b>Optimale resolutie instellen</b>	<b>27</b>

## Game

Picture Mode	28
Refresh Rate	29
Black Equalizer	29
Response Time	30
FreeSync	30
Low Input Lag	32
Screen Size	32
Save Settings	33

## Picture

Picture Mode	34
Brightness	35
Contrast	35
Sharpness	35
Color	36
HDMI Black Level	36
Eye Saver Mode	36
Screen Adjustment	37
Kalibratierapport	37
PBP	37

---

# Inhoudsopgave

PBP Mode	37
Aspect Ratio	38
Screen1	38
Screen2	38
Sound Source	38

## OnScreen Display

Language	39
Display Time	39

## System

Lighting	40
Local Dimming	40
Volume	40
Eco Saving Plus	41
Off Timer	41
PC/AV Mode	41
USB Super Charging	41
DisplayPort Ver.	42
HDMI Mode	42
Source Detection	42
Key Repeat Time	42

Power LED On	42
Reset All	42
Information	43

## De software installeren

Easy Setting Box	45
Beperkingen en problemen bij de installatie	45
Systeemeisen	45

## Problemen oplossen

Voordat u contact opneemt met een Samsung-servicecentrum	46
Het product testen	46
De resolutie en frequentie controleren	46
Controleer het volgende.	46
V & A	48

## Specificaties

Algemeen	49
Tabel standaardsignaalmodi	50

## Bijlage

Dienstverlening tegen betaling (door klanten)	52
Geen productdefect	52
Productschade als gevolg van een fout van de klant	52
Overig	52

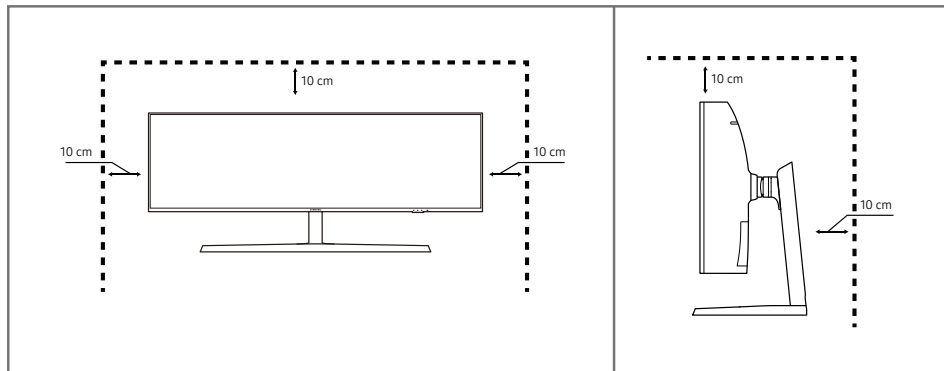
# Hoofdstuk 01

## Voordat u het product in gebruik neemt

### Installatieruimte

Zorg voor een beetje ruimte rond het product voor de ventilatie. Wanneer de interne temperatuur oploopt, kan er brand of schade aan het product ontstaan. Houdt bij het installeren van het product minimaal een ruimte aan zoals hieronder wordt weergegeven.

— De buitenkant kan afwijken, afhankelijk van het product.



### Voorzorgsmaatregelen voor bewaring

Op het oppervlak van hoogglansmodellen kunnen witte vlekken ontstaan als in de buurt een ultrasone luchtbevochtiger wordt gebruikt.

— Neem contact op met het dichtstbijzijnde servicecentrum van Samsung als het product binnenin moet worden gereinigd (niet gratis).

### Veiligheidsvoorzorgen

#### Waarschuwing

Als de aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

#### Let op

Als de aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit lichamelijk letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.

---

## Reiniging

— Ga bij het reinigen als volgt te werk.

- 1 Zet het product en de computer uit.
- 2 Trek het netsnoer uit het product.
  - Pak het netsnoer vast aan de stekker en kom niet met natte handen aan de kabel. Anders kan een elektrische schok worden veroorzaakt.
- 3 Veeg de monitor af met een schone, zachte, droge doek.
  - Gebruik op het beeldscherm geen reinigingsmiddelen die alcohol, oplosmiddelen of middelen die de oppervlaktespanning verlagen, bevatten.
  - Spuit geen water of reinigingsmiddel rechtstreeks op het product.
- 4 Maak een zachte en droge doek nat met water en wring de doek goed uit, voordat u daarmee de behuizing van het product reinigt.
- 5 Sluit het netsnoer weer op het product aan wanneer u klaar bent met reinigen.
- 6 Zet het product en de computer aan.

---

## Elektriciteit en veiligheid

### Waarschuwing

- Gebruik geen beschadigd netsnoer of beschadigde stekker en gebruik geen loszittend stopcontact.
- Sluit niet meerdere producten aan op één stopcontact.
- Kom niet met natte handen aan de stekker.
- Steek de stekker helemaal in het stopcontact (moet goed vastzitten).
- Steek de stekker in een geaard stopcontact (alleen voor apparaten met isolatie van type 1).
- Buig het netsnoer niet te sterk en trek nooit te hard aan het snoer. Let erop dat het netsnoer niet onder een zwaar voorwerp komt.
- Houd het netsnoer en product uit de buurt van warmtebronnen.
- Verwijder stof van de pennen van de stekker of het stopcontact met een droge doek.

### Let op

- Trek de stekker niet uit het stopcontact wanneer het product in gebruik is.
- Gebruik alleen het netsnoer dat Samsung met uw product heeft meegeleverd. Gebruik het netsnoer niet voor andere producten.
- Houd voldoende ruimte vrij rond het stopcontact waarop het netsnoer is aangesloten.
  - Bij problemen moet u de stekker gemakkelijk uit het stopcontact kunnen trekken om de stroom naar het product volledig uit te schakelen.
- Trek het netsnoer altijd aan de stekker uit het stopcontact.

---

## Installatie

### Waarschuwing

- Zet geen kaarsen, insectenwerende middelen of sigaretten boven op het product. Plaats het product niet in de buurt van een warmtebron.
- Plaats het product niet in een slecht geventileerde ruimte, zoals een (boeken)kast.
- Houd tussen het product en de muur een afstand van minimaal 10 cm aan voor ventilatie.
- Houd de plastic verpakking buiten bereik van kinderen.
  - Kinderen kunnen stikken.
- Plaats het product niet op een instabiele of trillende ondergrond (bijvoorbeeld een plank die niet goed vastzit of een tafel die niet goed recht staat).
  - Het product kan omvallen, schade oplopen en/of letsel veroorzaken.
  - Wanneer het product wordt gebruikt in een ruimte met erg veel trillingen, kan het product schade oplopen of brand veroorzaken.
- Plaats het product niet in een voertuig of op een locatie waar het blootstaat aan stof, vocht (waterdruppels bijvoorbeeld), olie of rook.
- Stel het product niet bloot aan direct zonlicht, warmte of warme voorwerpen, zoals een kachel.
  - De levensduur van het product kan korter worden of er kan brand ontstaan.
- Zorg ervoor dat jonge kinderen niet bij het product kunnen.
  - Het product kan omvallen en letsel veroorzaken bij kinderen.
- Olie die als voedingsproduct wordt gebruikt, sojaolie bijvoorbeeld, kan het product beschadigen of vervormen. Installeer het project niet in een keuken of in de buurt van een aanrecht.

### Let op

- Laat het product niet vallen wanneer u het verplaatst.
- Leg het product niet op de voorkant.
- Zorg er bij plaatsing van het product in een kast of op een plank voor dat de onderrand van de voorkant van het product niet uitsteekt.
  - Het product kan omvallen, schade oplopen en/of letsel veroorzaken.
  - Plaats het product alleen in een kast of op een plank van het juiste formaat.
- Zet het product voorzichtig neer.
  - Het product kan defect raken of er kan lichamelijk letsel ontstaan.
- Als u het product op een ongebruikelijke plek plaatst (blootgesteld aan veel fijne stofdeeltjes, chemische stoffen, extreme temperaturen, veel vocht of een plek waar het product lange tijd achter elkaar continu in gebruik is), kan dit ernstige gevolgen hebben voor de prestaties.
  - Neem contact op met een Samsung-servicecentrum als u het product op een dergelijke plek wilt plaatsen.

---

## Bediening

### Waarschuwing

- In het product komt hoogspanning voor. Haal het product niet uit elkaar en repareer of wijzig het product niet zelf.
    - Neem voor reparatie contact op met een Samsung-servicecentrum.
  - Als u het product wilt verplaatsen, moet u eerst alle kabels, waaronder de voedingskabel, van het product losmaken.
  - Als het product vreemde geluiden, een brandgeur of rook produceert, moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken en contact opnemen met een Samsung-servicecentrum.
  - Zorg ervoor dat kinderen het product niet als klimrek kunnen gebruiken.
    - Kinderen kunnen ernstig letsel oplopen.
  - Als u het product laat vallen of als de behuizing beschadigd raakt, moet u het product uitzetten en het netsnoer losmaken. Neem vervolgens contact op met een Samsung-servicecentrum.
    - Langdurig gebruik kan leiden tot brand of een elektrische schok.
  - Leg geen zware voorwerpen of voorwerpen die de aandacht trekken van kinderen, zoals speelgoed of snoep, boven op het product.
    - Het product of de zware voorwerpen kunnen vallen wanneer kinderen dat speelgoed of snoep proberen te pakken, met mogelijk ernstig letsel tot gevolg.
  - Zet bij onweer het product uit en trek de stekker uit het stopcontact.
  - Laat geen voorwerpen op het product vallen en stoot niet tegen het product.
  - Verplaats het product niet door aan het netsnoer of ander kabels te trekken.
  - Raak het product of de stekker niet aan als er een gaslek is. Laat de ruimte onmiddellijk goed luchten.
  - Verplaats het product niet en til het niet op door aan het netsnoer of andere kabels te trekken.
  - Gebruik en bewaar geen brandbare sprays of ontvlambare stoffen in de buurt van het product.
  - Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd door een tafelkleed of gordijn.
    - Een te hoge binnentemperatuur kan brand veroorzaken.
- Steek geen metalen voorwerpen (een mes, muntstuk of haarspeld bijvoorbeeld) of ontvlambare voorwerpen (papier, lucifers en dergelijke) in het product (via de ventilatieopeningen of in- en uitgangen en dergelijke).
    - Zet het product uit en maak het netsnoer los als er water of vreemde substanties in het product komen. Neem vervolgens contact op met een Samsung-servicecentrum.
  - Zet geen voorwerpen met een vloeistof erin, zoals een vaas, bloempot of fles, boven op het product.
    - Zet het product uit en maak het netsnoer los als er water of vreemde substanties in het product komen. Neem vervolgens contact op met een Samsung-servicecentrum.

---

## Let op

- Wanneer er langere tijd een statisch beeld op het scherm wordt weergegeven, kan het beeld op het scherm inbranden of kunnen er pixels beschadigd raken.
  - Activeer de energiespaarstand of gebruik een schermbeveiliging met een bewegend beeld als u het product gedurende langere tijd niet gebruikt.
- Trek de stekker uit het stopcontact als u van plan bent het product lang niet te gebruiken (tijdens een vakantie bijvoorbeeld).
  - Een teveel aan stof kan in combinatie met warmte een elektrische schok of een stroomlek veroorzaken.
- Gebruik het product op de aanbevolen resolutie en frequentie.
  - Uw ogen kunnen vermoeid raken.
- Houd het product niet op zijn kop en verplaats het product niet aan de voet alleen.
  - Het product kan omvallen, schade oplopen en/of letsel veroorzaken.
- Te lang van te dichtbij naar het scherm kijken kan slecht zijn voor de ogen.
- Gebruik geen luchtbevochtiger of waterkoker in de buurt van het product.
- Laat uw ogen minstens vijf minuten rusten of kijk naar voorwerpen op afstand na elk uur dat u de monitor hebt gebruikt.
- Het product wordt na verloop van tijd warm. Raak het beeldscherm niet aan wanneer het product al geruime tijd is ingeschakeld.
- Houd kleine onderdelen buiten bereik van kinderen.
- Wees voorzichtig bij het aanpassen van de hoek of hoogte van het product.
  - U kunt uw handen of vingers knellen en u pijn doen.
  - Als u het product te scheef zet, kan het vallen en letsel veroorzaken.
- Zet geen zware voorwerpen op het product.
  - Het product kan defect raken of er kan lichamelijk letsel ontstaan.
- Zet bij het gebruik van een koptelefoon het volume niet te hard.
  - Dit kan uw gehoor beschadigen.
- Laat het product niet vallen wanneer u het verplaatst.
  - Het product kan defect raken of er kan lichamelijk letsel ontstaan.



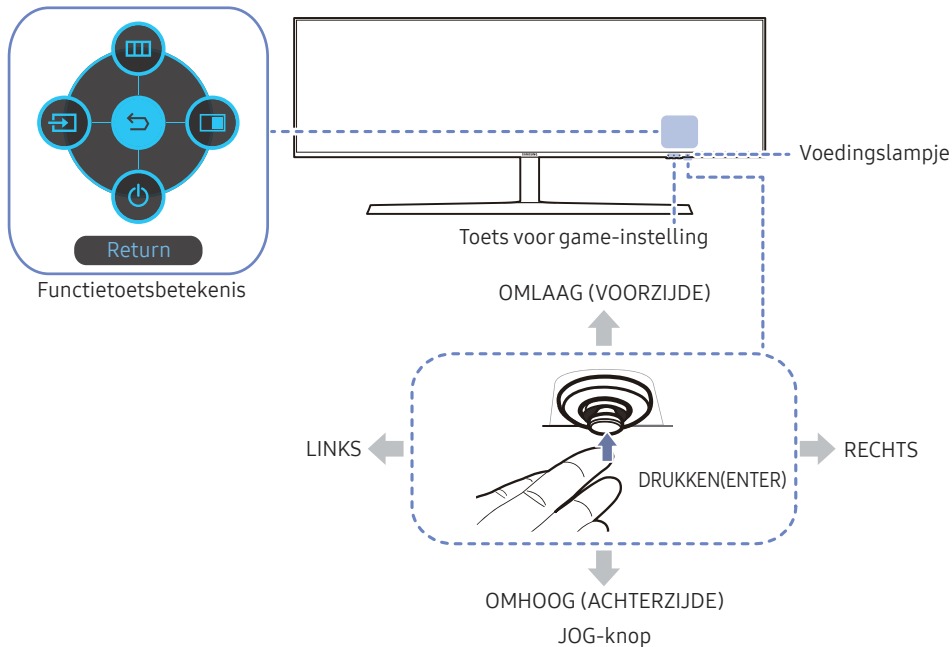
# Hoofdstuk 02

## Vorbereidingen

### Onderdelen

### Configuratiescherm

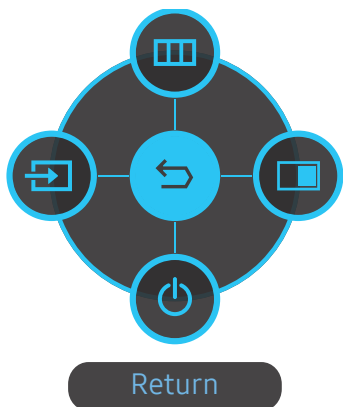
De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.



Onderdelen	Omschrijving
JOG-knop	Draaibare knop waarmee u kunt navigeren. De JOG-knop bevindt zich onderaan rechts van het scherm en kan in 5 richtingen worden bewogen: OMHOOG, OMLAAG, LINKS, RECHTS en DRUKKEN (ENTER).
Voedingslampje	Dit LED-lampje geeft een indicatie van de vermogenstatus en werkt als <ul style="list-style-type: none"><li>Ingeschakeld (Aan/uit-knop): Uit</li><li>Energiebesparingsmodus: Knipperend</li><li>Uitgeschakeld (Aan/uit-knop): Aan</li></ul> Het gebruik van het aan/uit-lampje kan worden gewisseld door een wijziging door te voeren in het menu. (System → Power LED On) Echte modellen hebben mogelijk deze functie niet vanwege verschillen in functionaliteit.
Functietoetsbetekenis	Druk op de JOG-knop wanneer het scherm is ingeschakeld. De functietoetsbetekenis wordt weergegeven. Druk opnieuw op de desbetreffende richtingsknop als u het schermmenu wilt openen wanneer de gids wordt weergegeven. De functietoetsbetekenis kan per functie of productmodel verschillen. Kijk op het product zelf.
Toets voor game-instelling	Gebruik sneltoetsen om toegang te krijgen tot opgeslagen aangepaste gamemodi. <ul style="list-style-type: none"><li>Game Setting 1 / Game Setting 2 / Game Setting 3</li></ul> De toetsen om het game in te stellen bevinden zich onderaan rechts op de voorkant van de monitor. Om een aangepaste gamemodus te bewerken en op te slaan, gaat u naar Game → Save Settings.

## Functietoetsbetekenis

— Druk op de JOG-knop om de betekenis van de functietoetsen weer te geven en naar het hoofdmenu te gaan of andere functies te gebruiken. U kunt dit verlaten door opnieuw op de JOG-knop te drukken.



OMHOOG/OMLAAG/LINKS/RECHTS: hiermee gaat u naar het gewenste item. Wanneer de focus wordt verplaatst, wordt een beschrijving van het item weergegeven.


DRUKKEN(ENTER): het geselecteerde item wordt toegepast.

### Pictogrammen

### Omschrijving




Menu

Hiermee wordt  geselecteerd door de JOG-knop te bewegen in het scherm Functietoetsbetekenis.

Het OSD-schermmenu van de beeldschermfunctie wordt weergegeven.




Source

Selecteer  om het ingangssignaal te wijzigen door de JOG-knop te bewegen in het scherm Functietoetsbetekenis. Als het ingangssignaal is gewijzigd, wordt linksboven in het scherm een bericht weergegeven.



PBP

Hiermee wordt  geselecteerd door de JOG-knop te bewegen in het scherm Functietoetsbetekenis.

Druk op de knop wanneer u instellingen voor de functie **PBP** wilt configureren.



Power Off

Hiermee wordt  geselecteerd om het beeldscherm uit te schakelen door de JOG-knop te bewegen in het scherm Functietoetsbetekenis.

— Op echte modellen kunnen de opties van de functietoetsbetekenis afwijken vanwege verschillen in functionaliteit.

Wanneer niets op het beeldscherm wordt weergegeven (bijvoorbeeld in de energiebesparende modus of niet-signaalmodus), kunnen 2 directe toetsen voor bron- en vermogenbeheer worden gebruikt, zoals hieronder wordt aangegeven.

JOG-knop	Energiebesparende modus of niet-signaalmodus
OMHOOG	Bronwijziging
omlaag	
Druk gedurende 2 seconden op Enter	Stroom wordt uitgeschakeld

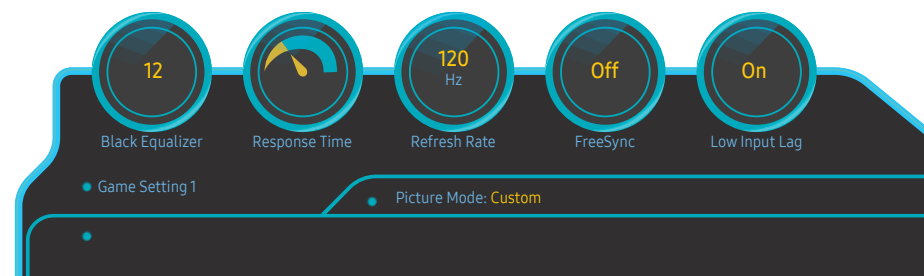
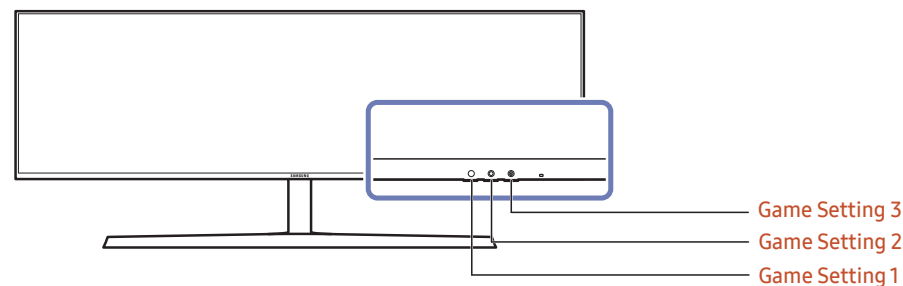
Wanneer het hoofdmenu wordt weergegeven op het beeldscherm, kan de JOG-knop worden gebruikt als volgt.

JOG-knop	Actie
OMHOOG/OMLAAG	Beweeg de optie
LINKS	Verlaat het hoofdmenu. Waarde vermindert in de schuifbalk.
RECHTS	Beweeg naar het volgende niveau. Waarde vermeerderd in de schuifbalk.
DRUKKEN(ENTER)	Beweeg naar het volgende niveau. Sla de waarde op en sluit de Sublijst.

## Toets voor game-instelling

U kunt de instelling snel bekijken met behulp van een sneltoets onderaan zonder gebruik te maken van een OSD-menu. U kunt de instellingen voor drie verschillende modi direct bekijken.

- **Game Setting 1 / Game Setting 2 / Game Setting 3**

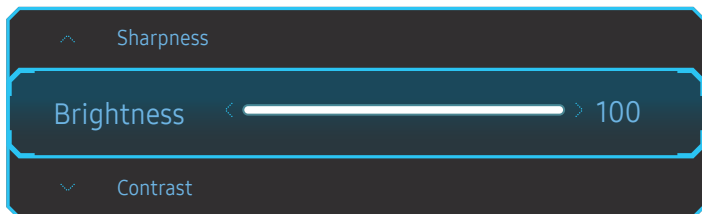


- De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.
- De afbeeldingen geven de statuswaarden van de functies weer. Dit zijn de instellingen van de betreffende functies in OSD, niet de werkelijke waarden.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

---

## De instellingen Brightness, Contrast en Sharpness wijzigen

U kunt **Brightness**, **Contrast** en **Sharpness** aanpassen door de JOG-knop omhoog of omlaag te bewegen als er geen OSD-menu wordt weergegeven.



---

— De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

### Brightness

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eco Saving Plus** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.

### Contrast

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Picture Mode** op **Cinema** staat.

### Sharpness

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Picture Mode** op **Cinema** staat.

---

## De instelling Volume wijzigen

U kunt **Volume** aanpassen door de JOG-knop naar links of rechts te bewegen als er geen OSD-menu wordt weergegeven.



---

— De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

- Als de audiokwaliteit van een aangesloten ingangsapparaat laag is, kan het voorkomen dat de Auto Mute-functie op het product het geluid dempt of een verhakkeld geluid veroorzaakt wanneer u een hoofdtelefoon of luidsprekers gebruikt. Zet het ingaand geluid voor het ingangsapparaat op minstens 20% en regel het geluid met de volumeregelaar (JOG-knop LINKS/RECHTS) op het product.

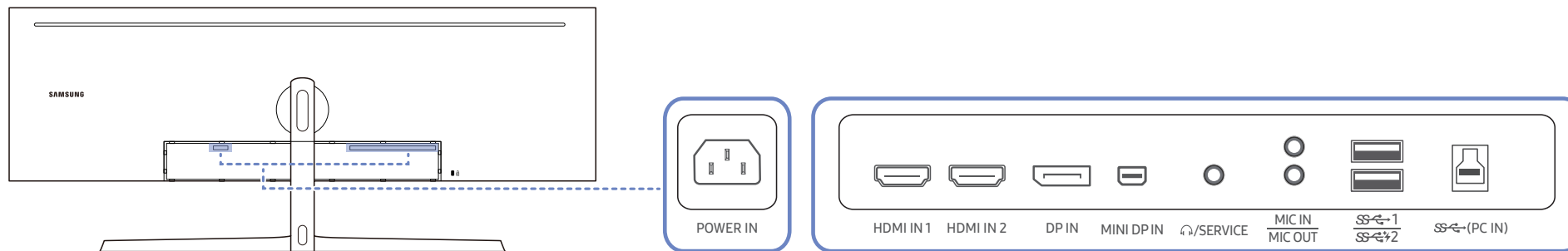
- Wat is Auto Mute?








De functie dempt het geluid om het geluidseffect te verbeteren wanneer sprake is van geluidsruijs of bij een zwak ingangssignaal, meestal als gevolg van een probleem met het volume van een ingangsapparaat.

- Als u de functie **Mute** wilt activeren, gaat u naar het scherm **Volume** en beweegt u de focus omlaag met de JOG-knop.  
Als u de functie **Mute** wilt uitschakelen, gaat u naar het scherm **Volume** en verhoogt of verlaagt u **Volume**.

## Achterkant

De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.

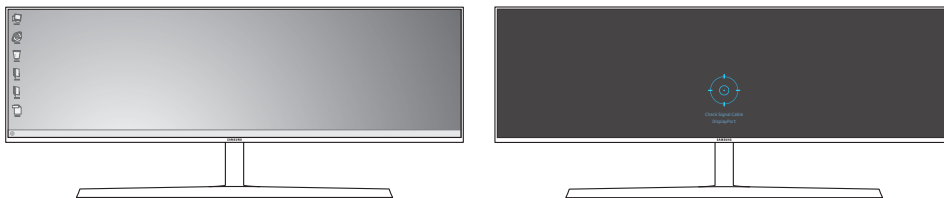
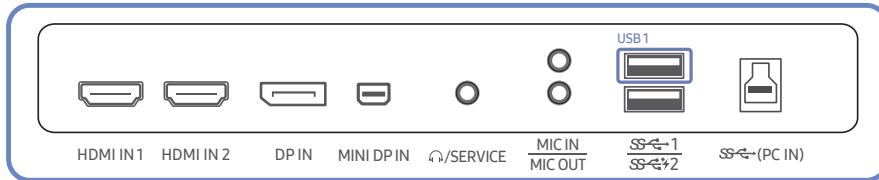


Poort	Omschrijving
 POWER IN	Sluit het netsnoer van uw monitor aan op de poort <b>POWER IN</b> aan de achterzijde van het product.
 HDMI IN 1    HDMI IN 2	Aansluiting voor de verbinding met een bronapparaat via een HDMI- of HDMI-DVI-kabel.
 DP IN	Hiermee kunt u het apparaat op een pc aansluiten met een DP-kabel.
 MINI DP IN	Hiermee kunt u het apparaat op een pc aansluiten met een MINI DP-kabel.
 SERVICE	Hierop sluit u een apparaat aan dat geluid kan weergeven, zoals een hoofdtelefoon. Alleen voor monteurs.
 MIC IN	Sluit aan op een microfoon.
 MIC OUT	Aansluiten op een pc.

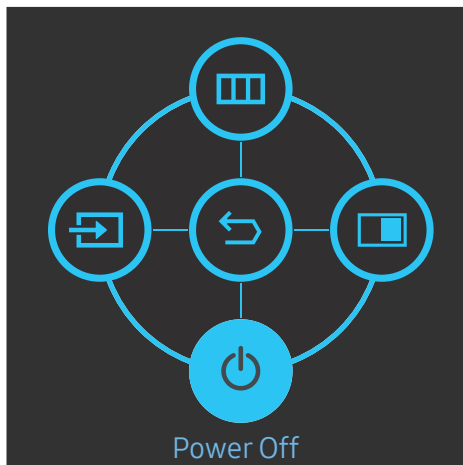
Poort	Omschrijving
  SS-1 SS-2	Maak verbinding met een USB-apparaat. Superladen is alleen mogelijk via de poort <b>SS-2</b> . Deze poort laadt een apparaat sneller op dan een gewone USB-poort. De snelheid hangt af van de aangesloten apparaten.
 SS-(PC IN)	Hierop sluit u een USB-kabel aan voor de verbinding met een computer. Compatibel met USB versie 3.0 en lager. Deze poort kan alleen worden gebruikt voor een computer.

## De software via USB upgraden

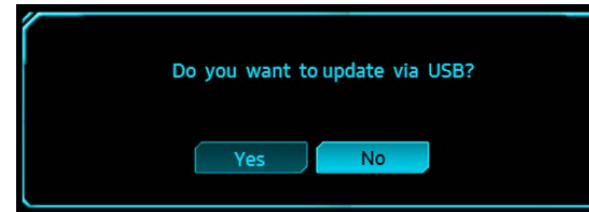
- 1 Let erop dat u de USB-schijf in USB-poort 1 doet. U kunt de software alleen via USB upgraden als of het scherm van de monitor normaal werkt of als het controlesignaal wordt weergegeven op het scherm.



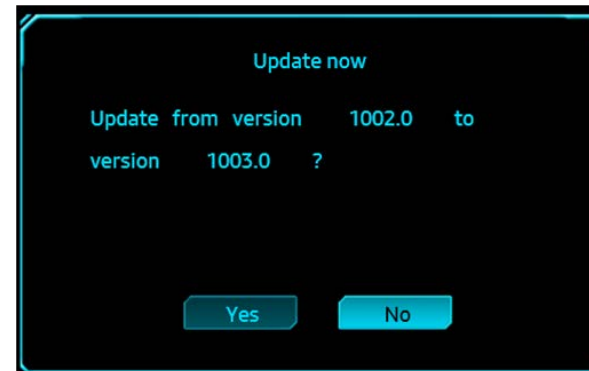
Als het scherm zoals te zien in de volgende afbeelding wordt weergegeven, houd dan de pijltjestoets omlaag voor 5 ingedrukt.



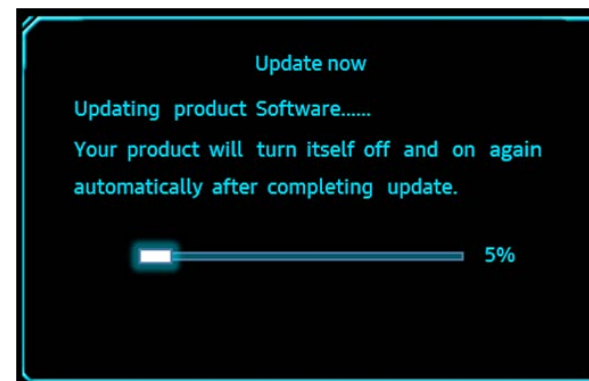
- 2 Als het scherm zoals te zien in de volgende afbeelding wordt weergegeven op de monitor, selecteer dan **Yes** om de software te upgraden.



- 3 Als het scherm zoals te zien in de volgende afbeelding wordt weergegeven, selecteert u **Yes**.

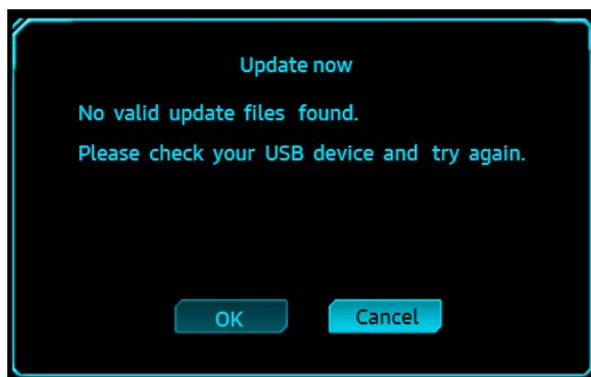


- 4 De software-upgrade gaat verder.



## Opmerking

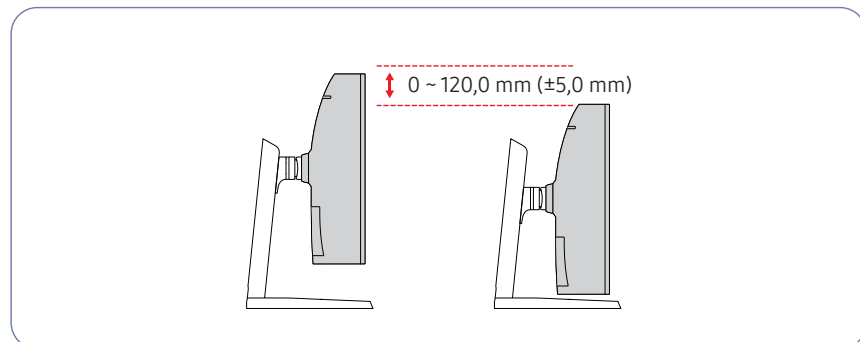
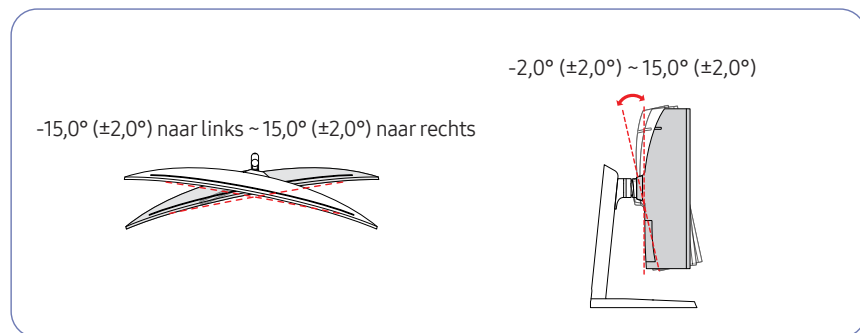
- 1 De ondersteunde USB-schijfindelingen zijn FAT, FAT32 en NTFS.
- 2 Zorg er voor model CHG90 voor dat elk upgradebestand de BIN-indeling heeft, de modelbenamingsregel CHG90 volgt (m-HG949CCAA-\*\*\*\*.\*[4 cijfers].bin, waarbij \*\*\*\*.\* een versienummer is en 4 cijfers een checksum zijn. Bijvoorbeeld, "m-HG949CCAA-1000.0[6E80].bin" voldoet aan de benamingsregel voor model CHG90) en moet gekopieerd worden naar de rootmap.
- 3 Zorg ervoor dat de USB-schijf slechts één upgradebestand per model bevat en volg vervolgens de instructies in deze handleiding.
- 4 Als u wilt terugkeren of overstappen naar een lagere versie, verandert u de bestandsnaam naar m-HG949CCAA-0000.0[4 cijfers] en volgt u dezelfde stappen.
- 5 Als het volgende bericht wordt weergegeven **No valid update files found. Please check your USB device and try again.** dan komt dit waarschijnlijk door een van de volgende redenen.



- Er zit geen USB-schijf in USB-poort 1.
  - De USB-schijfindeling wordt niet ondersteund.
  - De USB-schijf bevat geen geldige upgradebestanden. (Er bestaan geen upgradebestanden, of de bestandsnamen zijn onjuist.)
- 6 Schakel de monitor niet uit. En zorg er zo goed mogelijk voor dat de upgrade niet wordt onderbroken. Bij een onderbreking keert de monitor terug naar de productieverisie.
- Merk op dat de productieverisie mogelijk niet dezelfde is als de versie vóór deze upgrade als er vroeger al een upgrade is uitgevoerd.
- \* Aanhezen de HDR VESA-certificering op het product is toegepast, zijn de omstandigheden van de beeldkwaliteit gewijzigd. Als u de beeldkwaliteit van vóór de upgrade wenst (vóór juni 2018), dan kunt u met het menu overschakelen naar de **Professional** modus.

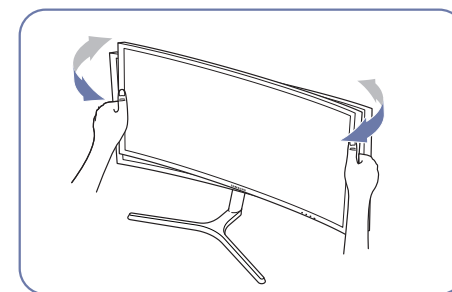
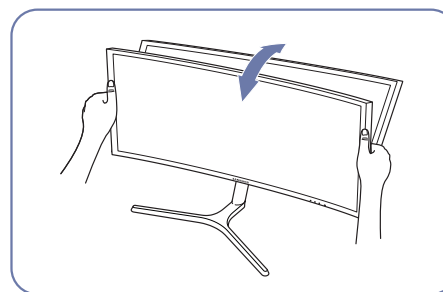
## De kanteling en hoogte van het product aanpassen

De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.



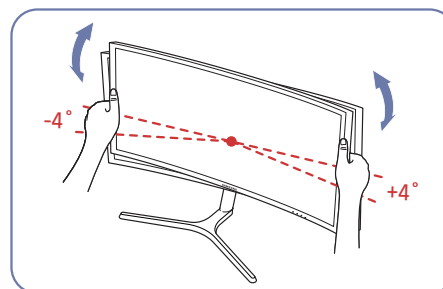
- U kunt de kanteling en hoogte van de monitor aanpassen.
- Houd bij het kantelen of verstellen van de hoogte beide zijken vast om te voorkomen dat u te veel kracht zet en het product beschadigt.
- Wanneer u de hoogte van de standaard aanpast, hoort u mogelijk een geluid. Dit geluid ontstaat doordat de bal in de standaard glijdt wanneer de hoogte wordt aangepast. Dit is een normaal geluid, het product is niet defect.

## Let op



- Grijp de linker- en rechterkanten van de monitor en pas de kanteling aan.

Als het scherm na aanpassing van de kanteling en hoogte van het product niet horizontaal is, onderneem dan de volgende acties.



- Houd de ring vast aan beide randen en pas de hoek van de monitor aan tot het scherm horizontaal is. (Let erop dat u het LCD-scherm zelf niet vastneemt).
- De hoek van de monitor kan worden aangepast van -4° tot +4°.

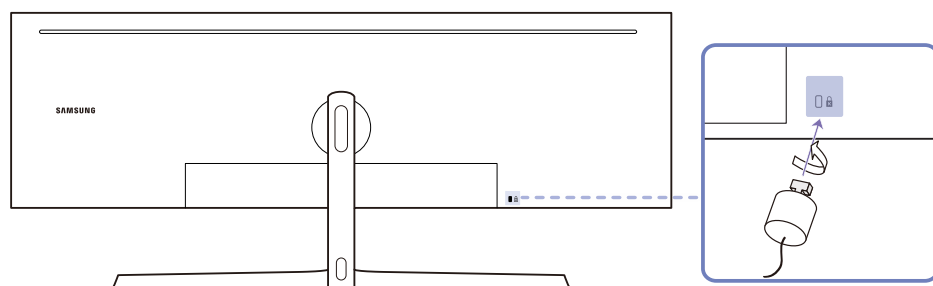


---

## Antidiefstalslot

- Dankzij het antidiefstalslot kunt u het product veilig gebruiken, zelfs in openbare ruimten.
- De vorm van het slot en de vergrendelingsmethode zijn afhankelijk van de fabrikant. Raadpleeg de gebruikershandleiding bij het antidiefstalslot voor meer informatie.

### Een antidiefstalapparaat vergrendelen:



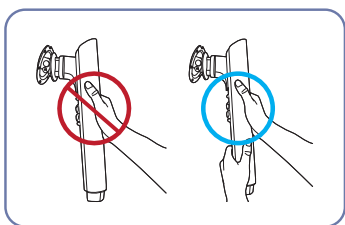
- 1 Bevestig de kabel van uw antidiefstalslot aan een zwaar object, bijvoorbeeld een bureau.
- 2 Steek een uiteinde van de kabel door de lus aan het andere eind.
- 3 Plaats het vergrendelingsapparaat in het antidiefstalslot aan de achterzijde van het product.
- 4 Sluit het slot.
  - Een antidiefstalslot kan afzonderlijk worden aangeschaft.
  - Raadpleeg de gebruikershandleiding bij het antidiefstalslot voor meer informatie.
  - Antidiefstalsloten zijn verkrijgbaar bij elektronicazaken of online.

# Installatie

## De standaard bevestigen (type een)

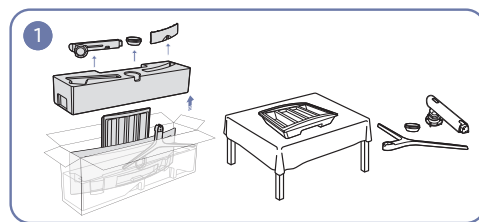
Voordat u het product gaat monteren, plaatst u het product op een plat en stabiel oppervlak met het scherm naar beneden.

**⚠**: Er zit een kromming in het product. Wanneer u het product op een vlakke ondergrond legt en er vervolgens druk op uitoefent, kunt u het product beschadigen. Oefen geen druk op het product uit wanneer het op de grond ligt (naar boven of naar onderen).

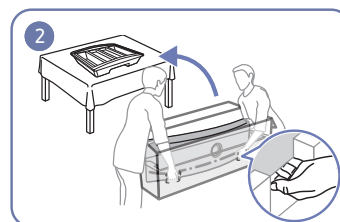


### Let op

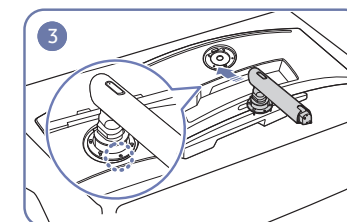
Houd de voetverbinding met beide handen vast, niet met slechts één hand, zodat ze niet valt en letsels veroorzaakt.



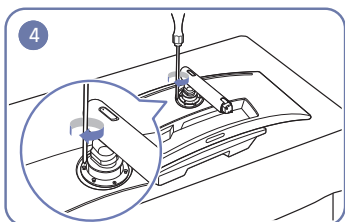
Verwijder de boven- en voorkant van het kussen en plaats vervolgens de voorkant van het kussen op het bureau.



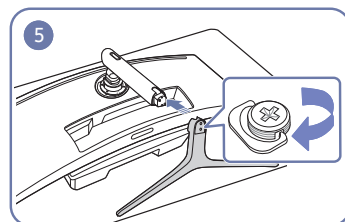
Trek de monitor uit de verpakking (twee personen zijn nodig voor dit werk), en plaats vervolgens de monitor op de voorkant van het kussen.



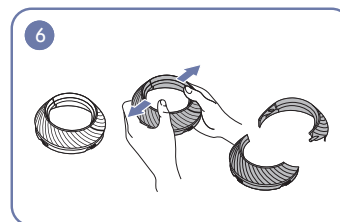
Plaats de voetverbinding op de monitor, zoals aangegeven in de afbeelding.



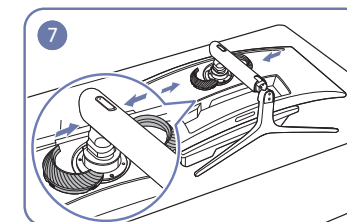
Draai de schroeven aan de bovenkant van de voetbasis vast.



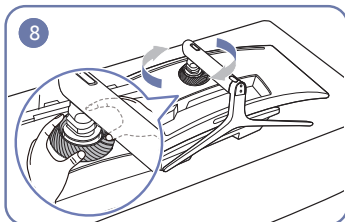
Steek de voet in de voetverbinding in de richting zoals getoond op de afbeelding.



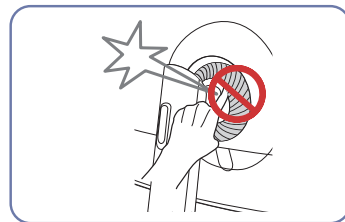
Demonteer het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN.



Monteer het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN aan de voetverbinding, zoals getoond op de afbeelding.



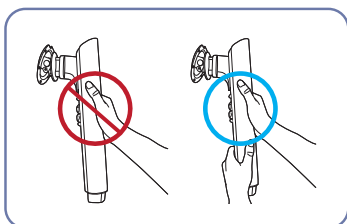
Draai het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN in wijzerzin.



## De standaard bevestigen (type twee)

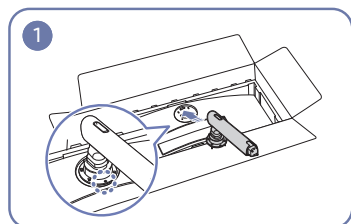
— Voordat u het product gaat monteren, plaatst u het product op een plat en stabiel oppervlak met het scherm naar beneden.

⚠: Er zit een kromming in het product. Wanneer u het product op een vlakke ondergrond legt en er vervolgens druk op uitoefent, kunt u het product beschadigen. Oefen geen druk op het product uit wanneer het op de grond ligt (naar boven of naar onderen).

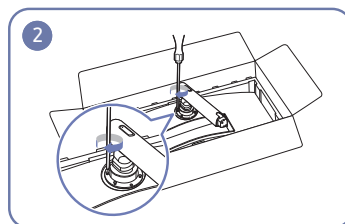


### Let op

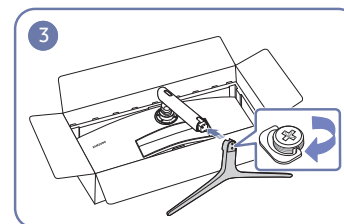
Houd de voetverbinding met beide handen vast, niet met slechts één hand, zodat ze niet valt en letsels veroorzaakt.



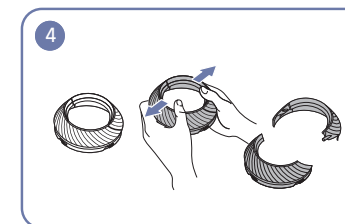
Plaats de voetverbinding op de monitor, zoals aangegeven in de afbeelding.



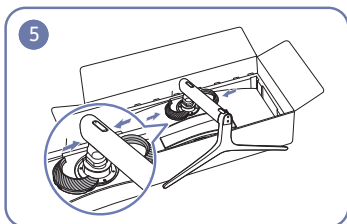
Draai de schroeven aan de bovenkant van de voetbasis vast.



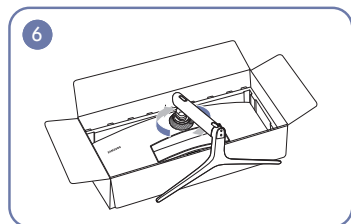
Steek de voet in de voetverbinding in de richting zoals getoond op de afbeelding.



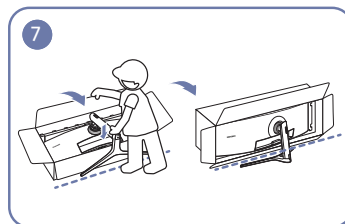
Demonteer het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN.



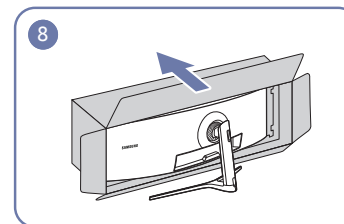
Monteer het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN aan de voetverbinding, zoals getoond op de afbeelding.



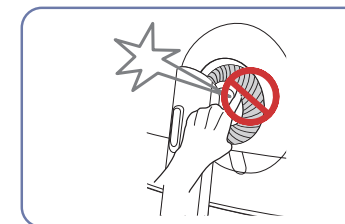
Draai het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN in wijzerzin.



Zet de monitor overeind, zoals getoond op de afbeelding.




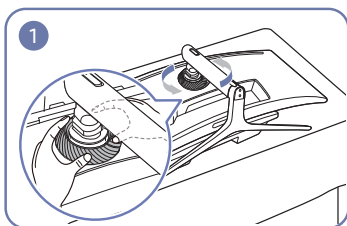
Verwijder de verpakking.



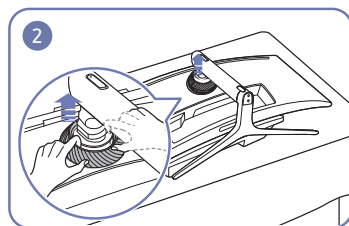
## De voet verwijderen (Voor bevestiging van de MUURBEUGEL)

— Voordat u de standaard van de monitor verwijdert, moet u de monitor op een vlak en stabiel oppervlak plaatsen met het scherm omlaag gericht.

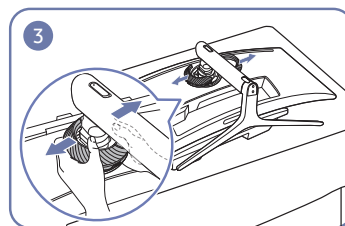
 : Er zit een kromming in het product. Wanneer u het product op een vlakke ondergrond legt en er vervolgens druk op uitoefent, kunt u het product beschadigen. Oefen geen druk op het product uit wanneer het op de grond ligt (naar boven of naar onderen).



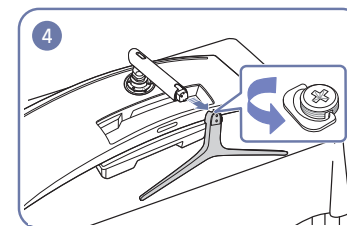
Draai het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN in tegenwijzerzin.



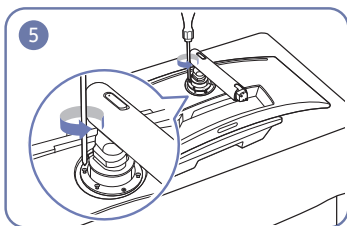
Til het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN op.



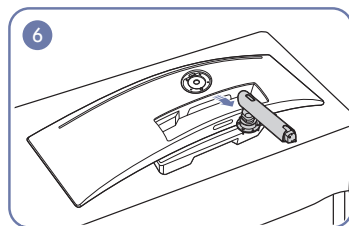
Demonteer het DEKSEL ACHTERAAN BOVEN.



Verwijder de voetbasis van the voetverbinding.



Draai de 4 schroeven aan de bovenkant van de voetverbinding vast.



Til en verwijder de standaard.

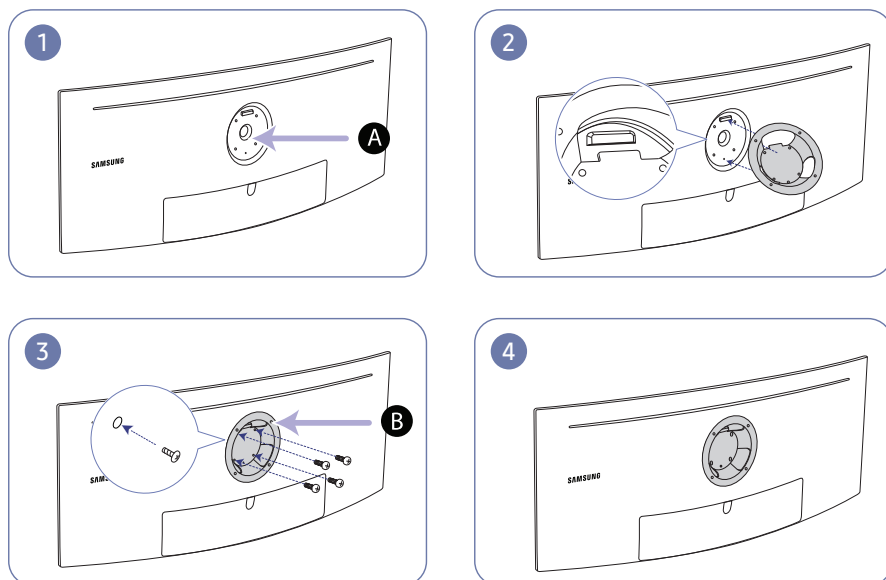


**Let op**

Duw de monitor niet omlaag. Het risico bestaat dat u de monitor beschadigt.

## De MUURBEUGEL bevestigen

— Schakel het product uit en verwijder het netsnoer uit het stopcontact.



**A** Bevestig de MUURBEUGEL hier

**B** MUURBEUGEL

Plaats **B** op een lijn met **A** op de monitor, maak vervolgens stevig vast met de van de standaard verwijderde schroeven ([pag. 20](#)).

### • Opmerkingen

- Als u een schroef gebruikt die langer is dan de standaardlengte, kunnen de interne onderdelen van het product beschadigd raken.
- De lengte van de benodigde schroeven voor wandmontage die niet voldoen aan de standaardspecificaties van VESA verschillen afhankelijk van de specificaties.
- Gebruik geen schroeven die niet aan de standaard VESA-normen voldoen. Gebruik geen buitensporige kracht bij het bevestigen van de wandmontageset of bureaustandaard. Het product kan beschadigd raken of vallen en persoonlijk letsel veroorzaken. Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of letsel die wordt veroorzaakt door het gebruik van onjuiste schroeven of door het met buitensporige kracht bevestigen van de wandmontageset of bureaustandaard.
- Samsung is niet aansprakelijk voor enige schade aan het product of enig persoonlijk letsel door het gebruik van een andere dan de gespecificeerde wandmontageset of ten gevolge van de eigen installatie van de wandmontageset.
- Voor bevestiging van het product aan de wand kunt u een wandmontageset aanschaffen. Hiermee kan het product minimaal 10 cm van de muur wordt bevestigd.
- Gebruik een wandmontageset die voldoet aan de normen.
- Als u de monitor aan de wand wilt monteren, moet u de voet losmaken van de monitor.

Eenheid: mm

Modelnaam	VESA-specificaties schroefgat in millimeter	Standaardschroef	Aantal
C49HG90DM*	100,0 x 100,0	4,0 mm $\Phi$ , 0,7 hoogte * 10,0 mm lang	4x

— Bevestig de MUURBEUGEL niet wanneer de monitor ingeschakeld is. Dit kan een elektrische schok veroorzaken en leiden tot letsels.

## Hoofdstuk 03

# Een bronapparaat aansluiten en gebruiken

### Controlepunten voordat u een apparaat aansluit

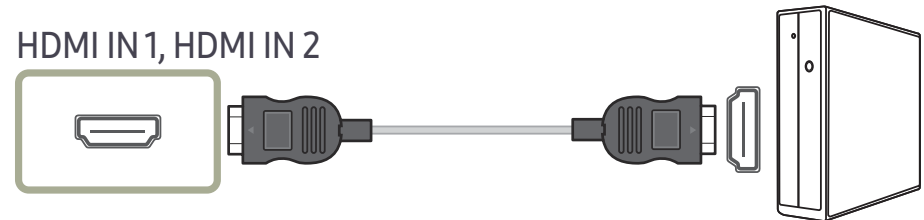
- Lees de gebruikershandleiding die bij het bronapparaat is geleverd voordat u het apparaat aansluit. Het aantal poorten en de locatie van de poorten kan op bronapparaten kan per apparaat verschillen.
- Sluit de voedingskabel pas aan wanneer alle andere kabels zijn aangesloten. Sluit eerst een bronapparaat aan voordat u de voedingskabel aansluit. Wanneer u het netsnoer aansluit tijdens het aansluiten, kan het product beschadigd raken.
- Controleer het type poorten aan de achterzijde van het product dat u wilt aansluiten.

### Een computer aansluiten en gebruiken

- Selecteer een verbindingmethode die geschikt is voor uw computer.
- De aansluitingen kunnen per product verschillen.
  - De aanwezige poorten kunnen afwijken, afhankelijk van het product.

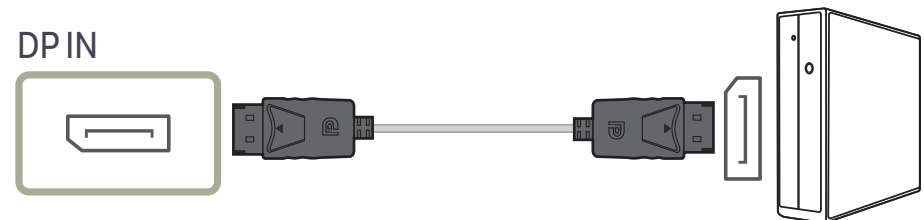
#### Aansluiten met een HDMI-kabel

HDMI IN 1, HDMI IN 2



#### Verbinding maken via de DP-kabel

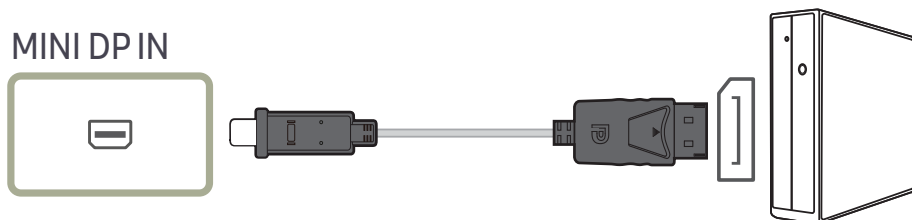
DP IN



---

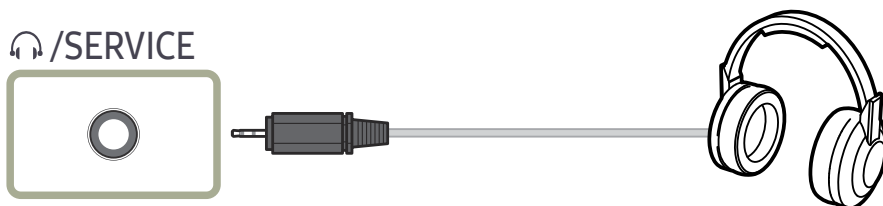
## Verbinding maken via de MINI DP-kabel

MINI DP IN



## Aansluiten op hoofdtelefoon

🎧 /SERVICE

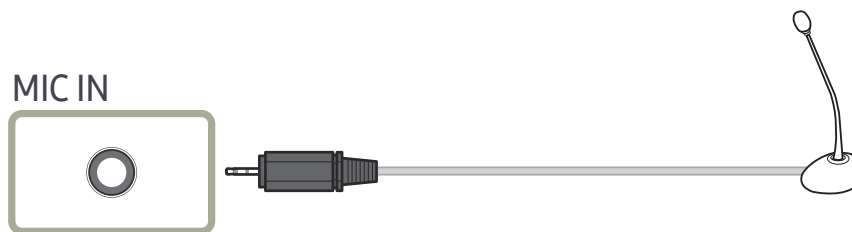


— Gebruik een hoofdtelefoon wanneer u geluid activeert met een HDMI-HDMI-, DP- of MINI DP-kabel.

---

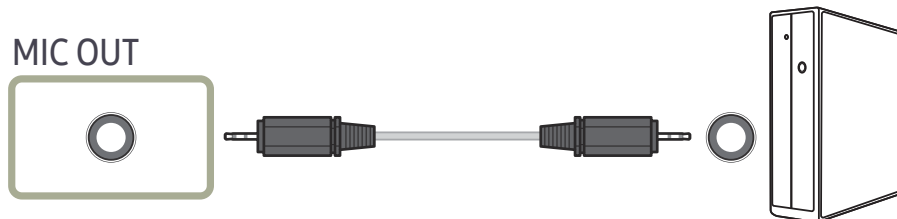
## Aansluiten op microfoon.

MIC IN



## Een verbinding tot stand brengen met een audiokabel

MIC OUT

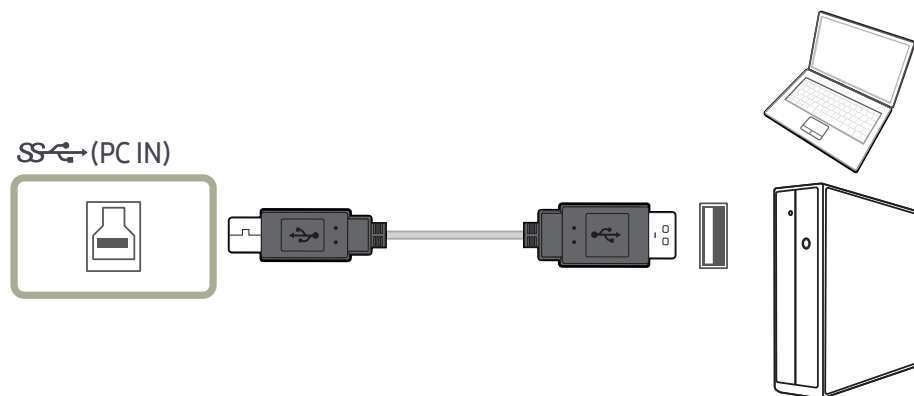


## Het product op de computer aansluiten als USB-hub

### Het product aansluiten op een computer

— U kunt het product gebruiken als hub door het product via een USB-kabel aan te sluiten op een computer. U kunt een apparaat rechtstreeks aansluiten op het product en het apparaat gebruiken via het product, zonder dat u het apparaat hoeft aan te sluiten op een computer.

Om het product als een USB-hub te gebruiken, sluit u het via een USB-kabel aan op een computer.



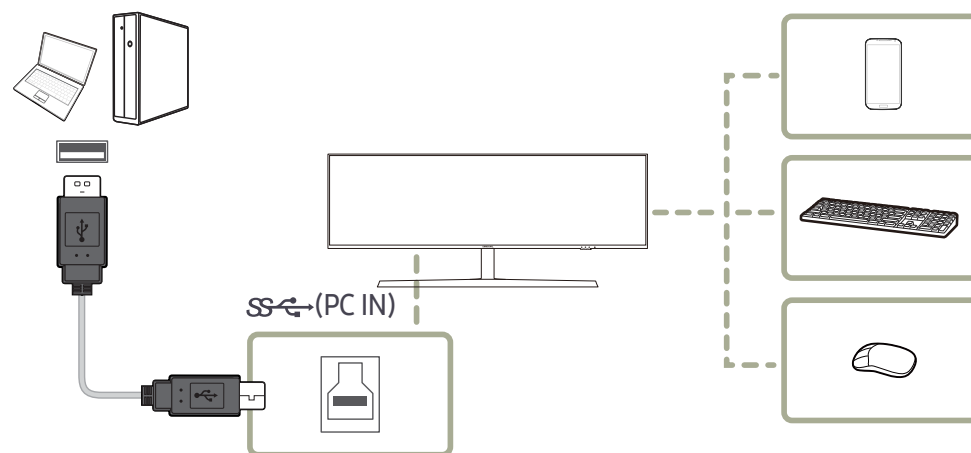
Steek de USB-kabel in de poort  achter op het product en een USB-poort  op de computer.

— Een USB 2.0-kabel kan worden gebruikt om het product op een computer aan te sluiten. Om maximaal te kunnen profiteren van de USB 3.0-functie moet u een USB 3.0-kabel aansluiten tussen de computer en het product. Zorg ervoor dat de computer USB 3.0 ondersteunt.

## Het product gebruiken als USB-hub

Wanneer u het product gebruikt als hub, kunt u diverse bronapparaten tegelijk op het product aansluiten en gebruiken.

Een computer kan niet op meerdere bronnen tegelijk aangesloten zijn, aangezien het aantal in- en uitgangen beperkt is. De hubfunctie van het product maakt het u extra gemakkelijk. U sluit meerdere bronapparaten aan op de USB-poorten van het product in plaats van op de computer.



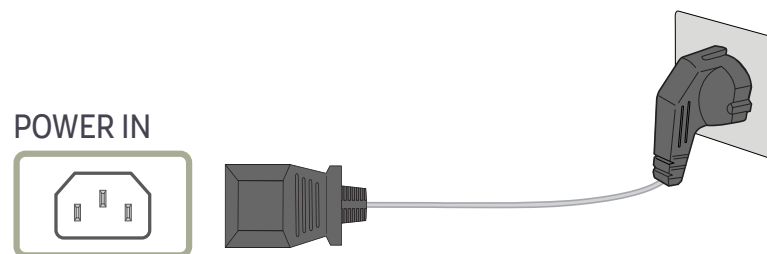
Als er meerdere bronnen op de computer zijn aangesloten, kunnen al die kabels rond de computer er rommelig uitzien. U voorkomt dit probleem door de apparaten rechtstreeks aan te sluiten op het product.

Sluit mobiele apparatuur, zoals een mp3-speler of smartphone, op het product aan wanneer het is verbonden met een computer. Zo kunt u het apparaat gebruiken vanaf de computer of de batterij van het apparaat opladen.



- Voor de snellere detectie en opstart van een USB-apparaat sluit u het apparaat aan op de USB 3.0-poort van het product. De lees-/schrijfsnelheid is afhankelijk van het aangesloten USB-apparaat en uw computer.
- Het product biedt geen ondersteuning voor het afspelen van media. Als u een bestand op het USB-apparaat wilt afspelen, sluit u het product als een hub aan op uw computer en speelt u het bestand op uw computer af.
- Bij eventuele USB-problemen die worden veroorzaakt door het besturingssysteem, stuurprogramma's of software neemt u contact op met de relevante leveranciers.
- Omdat er veel verschillende USB-apparaten op de markt zijn, kunnen we niet garanderen dat onze producten werken met alle USB-apparaten.
- Een externe harde schijf voor massaopslag moet ook op een stroombron worden aangesloten.
- Superladen is alleen mogelijk via de poort . Volgens de specificaties voor het laden van een batterij via USB 3,0, ondersteunt  een maximale stroomsterkte van 1,5 A. De actuele waarde van de stroomsterkte hangt af van het apparaat dat moet worden opgeladen. Als de stroomsterkte te hoog is of er zich een uitzondering voordoet, wordt de overstrombeveiliging ingeschakeld. Dit is een normale instelling van het product.
- USB-apparaten die veel stroom vereisen, worden mogelijk niet ondersteund.  ondersteunen een maximale stroomsterkte van 1,0 A, en  maximaal 1,5 A.
- De batterij kan in de energiebesparingsmodus worden opgeladen maar niet als het product is uitgeschakeld.
- Het USB-apparaat kan niet worden opgeladen als de stekker van het netsnoer niet in het stopcontact zit.
- Het USB-apparaat moet apart worden gekocht.

## De voedingskabel aansluiten



Als u het product wilt gebruiken, sluit u het netsnoer aan op een stopcontact en op de voedingsaansluiting **POWER IN** op het product.

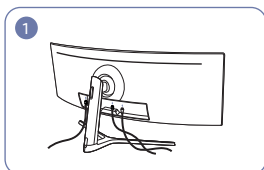
- De invoerspanning wordt automatisch omgeschakeld.

## De aangesloten kabels netjes leiden

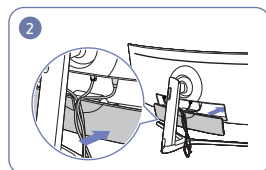
 : Hanger van hoofdtelefoon

▽ : Naar beneden

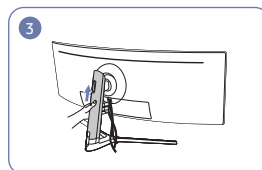
△ : Naar boven



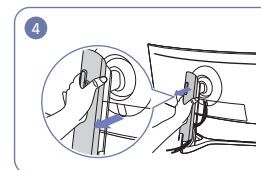
Sluit de bijbehorende kabels aan.



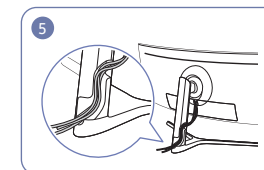
Orden de kabels op basis van hoe ze buigen en trek de kabels uit de groeven in het DEKSEL ACHTERAAN ONDER.



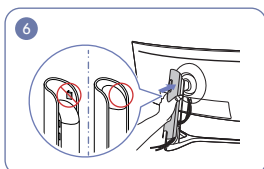
Duw de ACHTERKANT VAN BEHUIZING VAN DE DEKSEL-STANDAARD in de richting zoals getoond op de afbeelding.



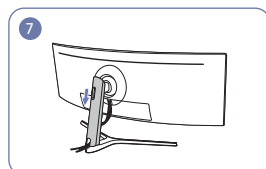
Verwijder de ACHTERKANT VAN BEHUIZING VAN DE DEKSEL-STANDAARD door ze in de richting zoals getoond op de afbeelding te trekken.



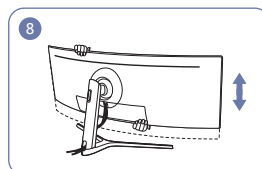
Plaats de bijbehorende kabels in de houder van de voethals. Rek de kabel niet uit. Het wordt aanbevolen om drie kabels in één houder te plaatsen.



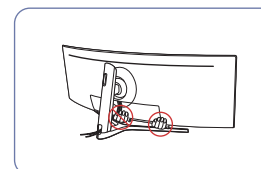
Bevestig de ACHTERKANT VAN BEHUIZING VAN DE DEKSEL-STANDAARD in de richting zoals getoond op de afbeelding en met de gespen niet blootgesteld.



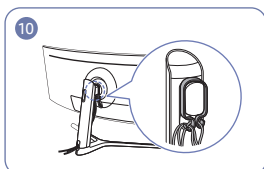
Doe de ACHTERKANT VAN BEHUIZING VAN DE DEKSEL-STANDAARD omlaag tot ze de voetverbinding volledig bedekt.



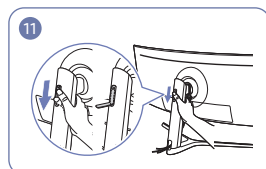
Pas indien nodig de ingestelde hoogte aan.



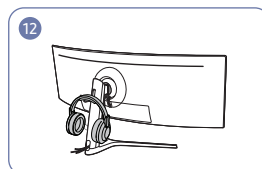
Hang de KABELHOUDER in de richting zoals getoond op de afbeelding.



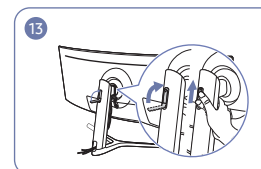
Orden de kabels zodat ze niet buigen en trek ze vervolgens door de KABELHOUDERS. Wanneer de ingestelde hoogte wordt gewijzigd, dient u de kabels te ordenen en opnieuw door de KABELHOUDERS te trekken.



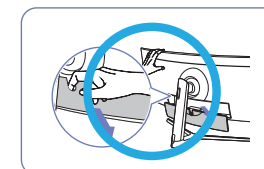
Open de hanger van de headset door hem omlaag te duwen.



Hang de headset op.



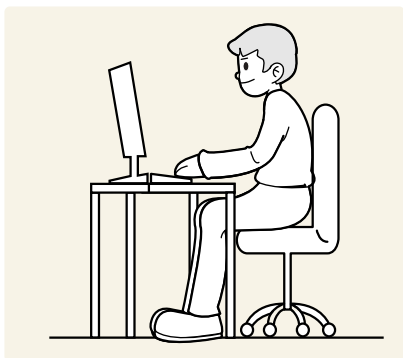
Draai en duw vervolgens de hanger van de headset in de richting zoals getoond op de afbeelding.



**Let op**  
Open de DEKSEL-ACHTER-ONDER in de richting zoals getoond op de afbeelding.

---

## De juiste houding bij het gebruik van het product



Gebruik het product in de juiste houding:

- Houd een afstand van 45 tot 50 cm aan tussen uw ogen en het scherm. Kijk licht omlaag naar het scherm.
- Houd uw ogen recht voor het scherm.
- Houd uw rug recht.
- Pas de hoek van het product zo aan dat er geen licht op het scherm wordt gereflecteerd.
- Houd uw onderarmen in een rechte hoek ten opzichte van uw bovenarmen en houd uw polsen recht.
- Houd uw ellebogen in een rechte hoek.
- Pas de hoogte van het product aan, zodat u uw knieën in een hoek van minstens 90 graden gebogen kunt houden, met uw hielen plat op de grond en uw armen lager dan uw hart.
- Doe de oog oefeningen of knipper regelmatig zodat geen oogvermoeidheid optreedt.

---

## Het stuurprogramma installeren

- U kunt de optimale resolutie en frequentie voor dit product instellen door de bijbehorende stuurprogramma's voor dit product te installeren.
- U kunt de meest recente versie van het stuurprogramma voor het product downloaden van de website van Samsung Electronics op <http://www.samsung.com>.

## Optimale resolutie instellen

Als u het product voor de eerste keer na aanschaf aanzet, wordt een bericht over het instellen van de optimale resolutie weergegeven.

Selecteer een taal op het product en zet de resolutie op de pc op de optimale instelling.

- Als u niet de optimale resolutie selecteert, wordt het bericht gedurende een bepaalde tijd maximaal driemaal weergegeven, ook als u het product uit- en weer aanzet.
- De optimale resolutie kan ook worden geselecteerd in het Configuratiescherm op uw computer.
- Om de vernieuwingsnelheid te wijzigen maar toch de huidige resolutie te behouden, selecteer **Game** → **Refresh Rate** in het OSD-menu.

# Hoofdstuk 04

## Game

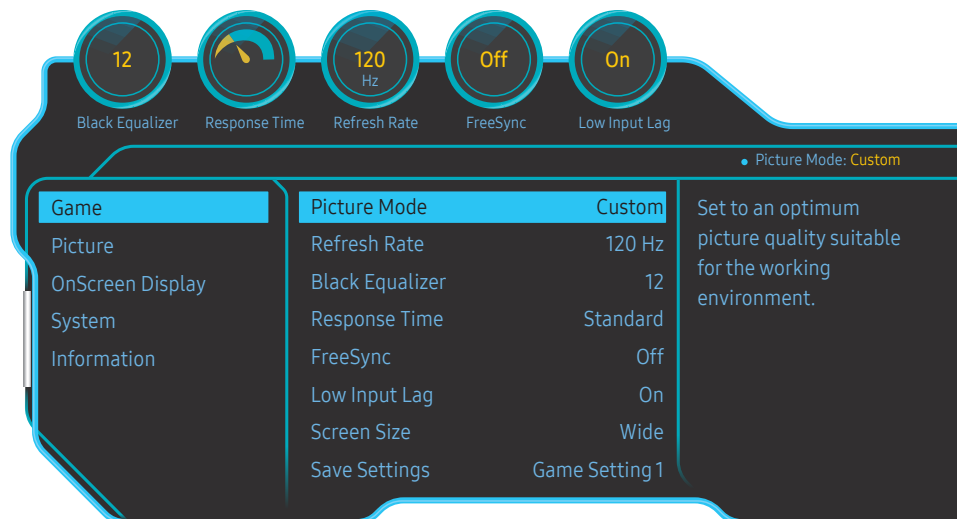
Van elke functie wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven. Zie uw product voor details.

Welke functies beschikbaar zijn, kan per productmodel verschillen. De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.

### Picture Mode

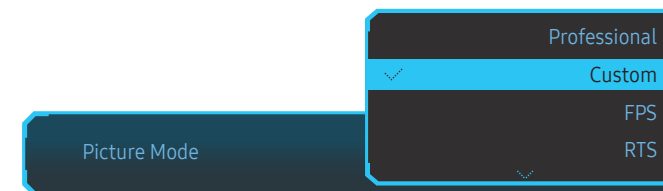
Dit menu maakt een optimale beeldkwaliteit mogelijk voor de omgeving waarin het product wordt gebruikt.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eco Saving Plus** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.



De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

### In de modus PC



- Professional:** De beeldkwaliteit optimaliseren met kleurkalibratie. (HDR met toegepaste kalibratie)
- Custom:** Pas het contrast en de helderheid naar wens aan. (HDR VESA-certificaat toegepast)
- FPS:** Vergroot de helderheid van donkere zones van het FPS-gamescherm. Deze modus vergroot de zichtbaarheid van uw vijanden tijdens een FPS-game.
- RTS:** Vergroot de kleurtemperatuur en de contrastverhouding om de zichtbaarheid van het RTS-scherm en de minikaart de verbeteren.
- RPG:** Deze modus is geoptimaliseerd voor 3D-graphics en instant messaging op het RPG-gamescherm.
- AOS:** Vergroot de contrastverhouding om een beeldkwaliteit te verkrijgen die geoptimaliseerd is voor het AOS-gamescherm.
- sRGB:** hiermee zet u het kleursysteem in de modus sRGB. Dit is de standaardmodus van deze monitor.
- Cinema:** Hiermee worden de helderheid en scherpte aangepast voor een optimale weergave van video en dvd's.

---

## In de modus AV

Wanneer de externe invoer is aangesloten via HDMI/DP/MINI DP en de **PC/AV Mode** is ingesteld op **AV**, **Picture Mode** heeft vier automatische beeldinstellingen (**Dynamic**, **Standard**, **Movie** en **Custom**) die op de fabriek zijn ingesteld. U kunt de modus **Dynamic**, **Standard**, **Movie** of **Custom** activeren. U kunt **Custom** selecteren om uw gepersonaliseerde beeldinstellingen automatisch opnieuw op te roepen.

- **Dynamic**: Selecteer deze modus om een scherper beeld te verkrijgen dan in de **Standard** modus.
- **Standard**: Selecteer deze modus ingeval de achtergrond licht is. Dit levert tevens een scherper beeld op.
- **Movie**: Selecteer deze modus ingeval de achtergrond donker is. Dit is energiebesparend en is prettiger voor de ogen.
- **Custom**: Selecteer deze modus als u het beeld aan eigen wens wilt aanpassen.

---

## Refresh Rate

Wijzig vernieuwingsnelheid van het scherm. Met een hogere vernieuwingsnelheid worden de ogen mogelijk minder vermoeid.

- **DisplayPort, MiniDP** : 60 Hz / 100 Hz / 120 Hz / 144 Hz
- **HDMI1, HDMI2** : 60 Hz / 100 Hz / 120 Hz

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **FreeSync** op **Standard Engine** of **Ultimate Engine** staat.
- Als u de **Refresh Rate** wijzigt, kan het scherm beginnen knipperen, afhankelijk van de grafische kaart van de computer.
- De functie is beschikbaar op een computer die is uitgerust met een grafische kaart waarmee de verversingsfrequentie kan worden gewijzigd.  
De functie is niet beschikbaar op apparaten (bv. AV-apparaten) met vaste verversingsfrequenties. Als de functie is geactiveerd, kan er een storing optreden op het scherm.
- Als HDMI-bron kunt u alleen 60 Hz of de waarde van de huidige instelling voor **Refresh Rate** selecteren als u de vernieuwingsnelheid van het scherm wijzigt via een pc of een bedieningspaneel van een videokaart.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

## Black Equalizer

Pas de helderheid aan van de donkere zones.

Naarmate de waarde de 1 nadert, worden de donkere gedeelten van het scherm helderder, zodat het gemakkelijker is om tijdens een spel vijanden te vinden. Gebruik een lagere waarde om tijdens een spel gemakkelijker vijanden te vinden.

Naarmate de waarde 20 nadert, worden de donkere gedeelten van het scherm donkerder en verhoogt het contrast.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Picture Mode** op **Cinema** staat.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

---

## Response Time

Vergroot de responsnelheid van het video- of gamescherm.

De **Faster**- en **Fastest**-modi geven bewegende beelden met snellere bewegingen scherp weer door de beweging van vloeibare kristallen in het paneel te analyseren en het ledgedrag te bepalen.

- Gebruik **Standard**-modus wanneer u geen video of spel speelt.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **FreeSync** op **Standard Engine** of **Ultimate Engine** staat.
- Als **Response Time** is ingesteld op **Faster**- of **Fastest**-stand, daalt de helderheid van het scherm. Dit is een normaal fenomeen en is geen storing van het product.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Refresh Rate** is ingesteld op **60 Hz**.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

---

## FreeSync

**FreeSync**-technologie is een oplossing die 'tearing' van het beeld voorkomt zonder de gebruikelijke vertraging in het beeld.

Deze functie voorkomt 'tearing' van het beeld en vertraging tijdens het spelen van games. Verbeter uw game-ervaring.

De weergegeven **FreeSync** menu-items op de monitor kunnen verschillen, afhankelijk van het model van de monitor en de compatibiliteit met de grafische kaart van AMD.

- **Off**: de functie **FreeSync** uitschakelen.
- **Standard Engine**: de **FreeSync**-basisfuncties van de grafische kaart van AMD inschakelen.
- **Ultimate Engine**: de **FreeSync**-functie met een hogere framesnelheid inschakelen. Trekken van het scherm (abnormale synchronisatie tussen scherm en inhoud) wordt verminderd in deze modus. Tijdens het spelen van games is het mogelijk dat het scherm flinkt.

Pas de optimale resolutie toe wanneer u **FreeSync** gebruikt.

Raadpleeg voor de instelmethode voor de vernieuwingsfrequentie de V & A → Hoe kan ik de frequentie wijzigen?

— De **FreeSync**-functie is alleen ingeschakeld in de modus **HDMI1**, **HDMI2**, **DisplayPort** of **MiniDP**. Gebruik de HDMI/DP/MINI DP-kabel meegeleverd door de fabrikant voor het gebruik van **FreeSync**.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

Als u de **FreeSync**-functie gebruikt terwijl u een spel speelt, kunnen de volgende symptomen optreden:

- Er kan schermflikkering optreden afhankelijk van het type grafische kaart, de instellingen voor elke game of de video die wordt afgespeeld. Probeer de volgende acties: verminder de waardes van de game-instellingen, verander de huidige **FreeSync** modus naar **Standard Engine**, of bezoek de AMD website om de versie van het stuurprogramma van uw grafische kaart te controleren en deze bij te werken naar de nieuwste versie.
- Terwijl u de **FreeSync**-functie gebruikt, kan het scherm flikkeren als gevolg van variatie in de uitgangsfrequentie van de grafische kaart.
- De responsnelheid kan fluctueren tijdens het spelen van games, afhankelijk van de resolutie. Meestal is het zo dat een hogere resolutie de responsnelheid verlaagt.
- De geluidskwaliteit van de monitor kan verminderen.

— Als u problemen ondervindt met de functie, neem dan contact op met het Samsung Servicecenter.

— Wanneer de resolutie wordt gewijzigd met **FreeSync** ingesteld op **Standard Engine** of **Ultimate Engine**, kan er af en toe 'tearing' van het scherm optreden. Stel **FreeSync** in op **Off** en wijzig de resolutie.

— De functie is niet beschikbaar op apparaten (bv. AV-apparaten) die geen AMD grafische kaart hebben. Als de functie is geactiveerd, kan er een storing optreden op het scherm.

— Om afbeeldingen optimaal op het scherm weer te geven, kan de **Brightness** worden aangepast in de **FreeSync**-modus, afhankelijk van de ingevoerde inhoud.

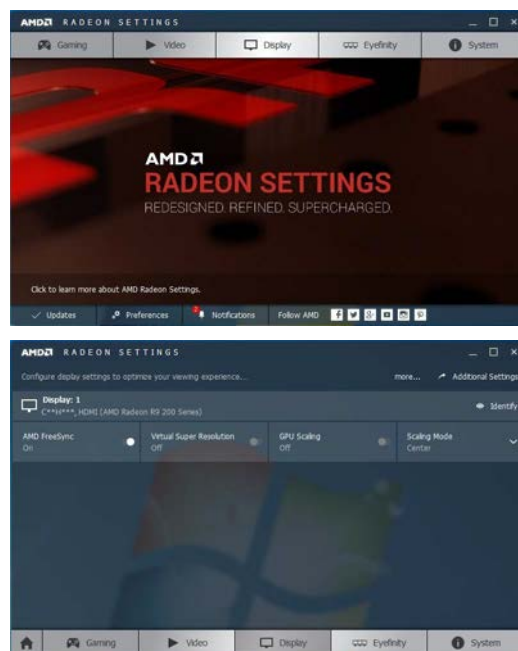
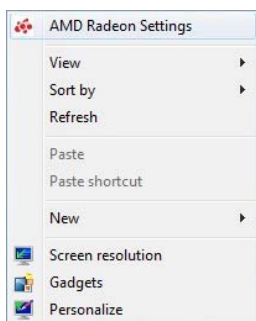
## Hoe schakelt u FreeSync in?

1 Stel **FreeSync** in op **Standard Engine** of **Ultimate Engine** in het OSD-menu.

2 Activeer **FreeSync** in AMD Radeon Settings:

Klik met de rechtermuisknop op → AMD Radeon Settings → Display

De functie "AMD FreeSync" moet ingesteld zijn op "Aan". Schakel "Aan" in indien dat nog niet is gebeurd.



## De modellen in de lijst met grafische kaarten ondersteunen FreeSync

**FreeSync** kan alleen worden gebruikt met specifieke grafische kaartmodellen van AMD. Raadpleeg de volgende lijst voor de ondersteunde grafische kaarten:

Installeer de nieuwste officiële grafische stuurprogramma's van AMD die **FreeSync** ondersteunen.

— Kijk op de officiële website van AMD voor meer grafische kaarten van AMD die **FreeSync** ondersteunen.

— Selecteer **FreeSync Off** als u een grafische kaart van een andere fabrikant gebruikt.

— Wanneer de functie **FreeSync** wordt toegepast via de HDMI-interface, werkt dit mogelijk niet vanwege de beperkte bandbreedte van bepaalde AMD-videokaarten.

- AMD Radeon R9 300 Series (370/370X niet toevoegen)
- AMD Radeon R9 Fury X
- AMD Radeon R7 360
- AMD Radeon R9 295X2
- AMD Radeon R9 290X
- AMD Radeon R9 290
- AMD Radeon R9 285
- AMD Radeon R7 260X
- AMD Radeon R7 260
- AMD Radeon RX 400 Series

---

## Low Input Lag

Minimaliseer de invoervertraging voor snelle reacties door de videoverwerkingstijd te verminderen.

- Het wordt aanbevolen om de verversingsfrequentie van de grafische kaart in te stellen op 100 Hz, 120 Hz en 144 Hz. Bij 60 Hz is de functie niet beschikbaar.
- Deze functie is niet beschikbaar als de scansnelheid op de computer verschilt van die in de instellingen in het **Refresh Rate**-menu.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

## Screen Size

Selecteer het beste schermformaat en -verhouding.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

### In de modus PC

- **Auto**: Hiermee wordt het beeld weergegeven met de beeldverhouding van de gebruikte bron.
- **Wide**: Hiermee wordt het beeld schermvullend weergegeven, ongeacht de beeldverhouding van de gebruikte bron.
- **17" (4:3)**: Gebruik beeldverhouding 4:3 op een scherm van 17 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- **19" (4:3)**: Gebruik beeldverhouding 4:3 op een scherm van 19 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- **19" Wide (16:10)**: Gebruik beeldverhouding 16:10 op een scherm van 19 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- **21.5" Wide (16:9)**: Gebruik beeldverhouding 16:9 op een scherm van 21,5 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- **22" Wide (16:10)**: Gebruik beeldverhouding 16:10 op een scherm van 22 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- **23" Wide (16:9)**: Gebruik beeldverhouding 16:9 op een scherm van 23 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- **27" Wide (16:9)**: Gebruik beeldverhouding 16:9 op een scherm van 27 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.

---

### In de modus AV

- **4:3**: Hiermee wordt het beeld weergegeven met een beeldverhouding van 4:3. Geschikt voor video's en standaardmateriaal.
  - **16:9**: Hiermee wordt het beeld weergegeven met een beeldverhouding van 16:9.
  - **21:9**: Hiermee wordt het beeld weergegeven met een beeldverhouding van 21:9.
  - **32:9**: Hiermee wordt het beeld weergegeven met een beeldverhouding van 32:9.
  - **Screen Fit**: Hiermee wordt het beeld weergegeven met de oorspronkelijke beeldverhouding zonder dat er beeld wegvalt.
  - **17" (4:3)**: Gebruik beeldverhouding 4:3 op een scherm van 17 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
  - **19" (4:3)**: Gebruik beeldverhouding 4:3 op een scherm van 19 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
  - **19" Wide (16:10)**: Gebruik beeldverhouding 16:10 op een scherm van 19 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
  - **21.5" Wide (16:9)**: Gebruik beeldverhouding 16:9 op een scherm van 21,5 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
  - **22" Wide (16:10)**: Gebruik beeldverhouding 16:10 op een scherm van 22 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
  - **23" Wide (16:9)**: Gebruik beeldverhouding 16:9 op een scherm van 23 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
  - **27" Wide (16:9)**: Gebruik beeldverhouding 16:9 op een scherm van 27 inch. Beelden met een andere beeldverhouding worden niet weergegeven.
- De functie wordt mogelijk niet ondersteund, afhankelijk van de poorten die op het product aanwezig zijn.
  - De schermgrootte kan worden gewijzigd wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan.
    - Er is een digitaal uitvoerapparaat aangesloten met de HDMI/DP/MINI DP-kabel.
    - Ingangssignaal is 480p, 576p, 720p of 1080p en de monitor kan dit normaal weergeven (niet elk model ondersteunt al deze signalen.).
    - Dit kan alleen worden ingesteld als de externe invoer is aangesloten via HDMI/DP/MINI DP en **PC/AV Mode** is ingesteld op **AV**.  
(**DisplayPort/MiniDP/HDMI1/HDMI2**: deze optie is beschikbaar wanneer **FreeSync** is uitgeschakeld)



---

## Save Settings

Sla maximaal drie aan uw voorkeuren aangepaste gamemodi op. Druk op een sneltoets van een gamemodus in het onderste deel van de monitor om toegang te krijgen tot uw favoriete aangepaste gamemodus.

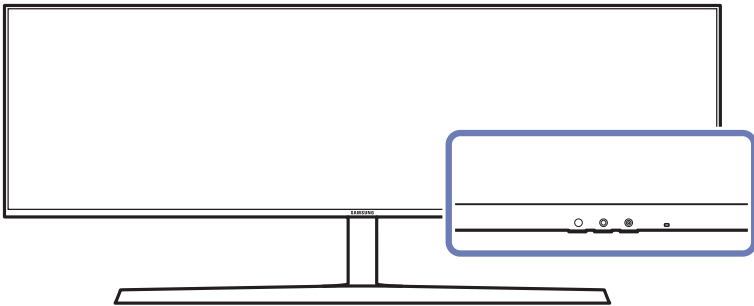
— Als u een aangepaste gamemodus bewerkt en opslaat, worden de vorige instellingen gewist. Wees voorzichtig wanneer u een modus bewerkt.

- **Game Setting 1 / Game Setting 2 / Game Setting 3**

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

### Toets voor game-instelling

U kunt de instelling snel bekijken met behulp van een sneltoets onderaan zonder gebruik te maken van een OSD-menu. U kunt de instellingen voor drie verschillende modi direct bekijken.



# Hoofdstuk 05

## Picture

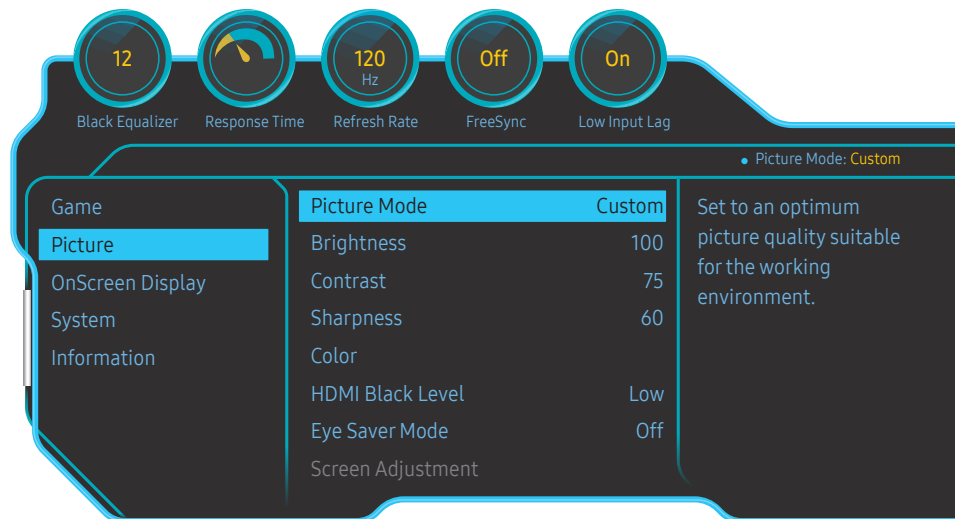
Van elke functie wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven. Zie uw product voor details.

Welke functies beschikbaar zijn, kan per productmodel verschillen. De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.

### Picture Mode

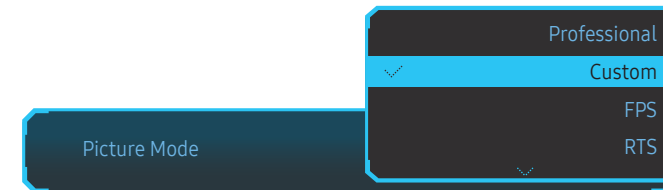
Dit menu maakt een optimale beeldkwaliteit mogelijk voor de omgeving waarin het product wordt gebruikt.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eco Saving Plus** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.



De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

### In de modus PC



- Professional:** De beeldkwaliteit optimaliseren met kleurkalibratie. (HDR met toegepaste kalibratie)
- Custom:** Pas het contrast en de helderheid naar wens aan. (HDR VESA-certificaat toegepast)
- FPS:** Vergroot de helderheid van donkere zones van het FPS-gamescherm. Deze modus vergroot de zichtbaarheid van uw vijanden tijdens een FPS-game.
- RTS:** Vergroot de kleurtemperatuur en de contrastverhouding om de zichtbaarheid van het RTS-scherm en de minikaart de verbeteren.
- RPG:** Deze modus is geoptimaliseerd voor 3D-graphics en instant messaging op het RPG-gamescherm.
- AOS:** Vergroot de contrastverhouding om een beeldkwaliteit te verkrijgen die geoptimaliseerd is voor het AOS-gamescherm.
- sRGB:** hiermee zet u het kleursysteem in de modus sRGB. Dit is de standaardmodus van deze monitor.
- Cinema:** Hiermee worden de helderheid en scherpte aangepast voor een optimale weergave van video en dvd's.

---

## In de modus AV

Wanneer de externe invoer is aangesloten via HDMI/DP/MINI DP en de **PC/AV Mode** is ingesteld op **AV**, **Picture Mode** heeft vier automatische beeldinstellingen (**Dynamic**, **Standard**, **Movie** en **Custom**) die op de fabriek zijn ingesteld. U kunt de modus **Dynamic**, **Standard**, **Movie** of **Custom** activeren. U kunt **Custom** selecteren om uw gepersonaliseerde beeldinstellingen automatisch opnieuw op te roepen.

- **Dynamic**: Selecteer deze modus om een scherper beeld te verkrijgen dan in de **Standard** modus.
- **Standard**: Selecteer deze modus ingeval de achtergrond licht is. Dit levert tevens een scherper beeld op.
- **Movie**: Selecteer deze modus ingeval de achtergrond donker is. Dit is energiebesparend en is prettiger voor de ogen.
- **Custom**: Selecteer deze modus als u het beeld aan eigen wens wilt aanpassen.

---

## Brightness

Hiermee kunt u de algemene helderheid van het beeld aanpassen. (Bereik: 0~100)

Een hogere waarde resulteert in een helderder beeld.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eco Saving Plus** is ingeschakeld.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.

## Contrast

Hiermee past u het contrast tussen de objecten en de achtergrond aan. (Bereik: 0~100)

Een hogere waarde resulteert in een groter contrast, zodat het object helderder wordt weergegeven.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Picture Mode** op **Cinema** staat.

## Sharpness

Hiermee maakt u de randen van objecten scherper of vager. (Bereik: 0~100)

Een hogere waarde resulteert in scherpere contouren.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Picture Mode** op **Cinema** staat.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

---

## Color

Hiermee wijzigt u de tint van het scherm.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Picture Mode** op **Cinema** staat.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.
- **Red**: hiermee kunt u de verzadiging van de kleur rood aanpassen. Hoe dichterbij 100, hoe groter de intensiteit van de kleur.
- **Green**: hiermee kunt u de verzadiging van de kleur groen aanpassen. Hoe dichterbij 100, hoe groter de intensiteit van de kleur.
- **Blue**: hiermee kunt u de verzadiging van de kleur blauw aanpassen. Hoe dichterbij 100, hoe groter de intensiteit van de kleur.
- **Color Tone**: Hiermee kunt u een tint selecteren die past bij de omstandigheden.
  - **Cool 2**: Hiermee stelt u een koelere kleurtemperatuur in dan **Cool 1**.
  - **Cool 1**: Hiermee stelt u een koelere kleurtemperatuur in dan **Normal**.
  - **Normal**: Hiermee krijgt u de standaardkleuren.
  - **Warm 1**: Hiermee stelt u een warmere kleurtemperatuur in dan **Normal**.
  - **Warm 2**: Hiermee stelt u een warmere kleurtemperatuur in dan **Warm 1**.
  - **Custom**: Hiermee past u de tint aan.
- Wanneer de externe invoer is aangesloten via HDMI/DP/MINI DP en de **PC/AV Mode** is ingesteld op **AV**, **Color Tone** vier instellingen voor kleurtemperatuur (**Cool**, **Normal**, **Warm** en **Custom**).
- **Gamma**: hiermee kunt u het middenniveau van de luminantie aanpassen.
  - **Mode1** / **Mode2** / **Mode3**

---

## HDMI Black Level

Al er een dvd-speler of settopbox via HDMI is aangesloten op het product, kan dit ten koste gaan van de beeldkwaliteit (verslechtering van het contrast/de kleur, het zwartniveau enzovoort), afhankelijk van het aangesloten bronapparaat. In dat geval kunt u **HDMI Black Level** gebruik om de beeldkwaliteit aan te passen.

In dat geval kunt u de beeldkwaliteit corrigeren met de functie **HDMI Black Level**.

- Deze functie is alleen beschikbaar in de modus **HDMI1**, **HDMI2**.
- **Normal**: Selecteer deze modus wanneer er geen verslechtering van de contrastverhouding optreedt.
- **Low**: Selecteer deze modus om het zwartniveau te reduceren en het witniveau te verhogen wanneer er geen verslechtering van de contrastverhouding optreedt.
- **HDMI Black Level** is mogelijk niet compatibel met bepaalde bronapparaten.
- De functie **HDMI Black Level** is alleen actief in bepaalde **AV**-resoluties, zoals 720P en 1080P.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

## Eye Saver Mode

Hiermee krijgt u een optimale beeldkwaliteit die rustgevend is voor de ogen.

TÜV Rheinland 'Low Blue Light Content' is een certificering voor producten die voldoen aan de eisen voor minder blauw licht. Wanneer **Eye Saver Mode** is ingesteld op **On**, wordt de hoeveelheid blauw licht met een golflengte van ongeveer 400 nm verlaagd, wat een optimale beeldkwaliteit biedt waarbij de ogen zich kunnen ontspannen. Er is nu minder blauw licht dan bij gebruik van de standaardinstellingen. Dit is getest door TÜV Rheinland en gecertificeerd, aangezien voldaan is aan de norm voor 'Low Blue Light Content' van TÜV Rheinland.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

---

## Screen Adjustment

- Deze optie kan alleen worden gebruikt als **PC/AV Mode** is ingesteld op **AV**.
- Dit menu is alleen beschikbaar wanneer **Screen Size** op **Screen Fit** staat in de modus **AV**.  
Wanneer in de modus **AV** een 480P-, 576P-, 720P- of 1080P-ingangssignaal binnenkomt en de monitor dit normaal kan weergegeven, selecteer dan **Screen Fit** voor een aanpassing van de horizontale positie in stappen van 0-6.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

### Configureren van H-Position & V-Position

**H-Position:** Hiermee beweegt u het beeld naar links of rechts.

**V-Position:** Hiermee beweegt u het beeld omhoog of omlaag.

## Kalibratierapport

De gegevens uit dit rapport worden gemeten in **Professional**-modus op het ogenblik van verzending.

- De metingen kunnen verschillen afhankelijk van de meetapparatuur, de locatie van de meting, de systeemomgeving (bijvoorbeeld de computer, de videokaart etc.) en andere factoren.
- Invoersignaal: **HDMI**
- Elke meting in dit rapport is gebaseerd op de **Professional** modus op het moment van verzending.
- Dit rapport wordt bij sommige producten niet weergegeven in het menu, maar meegeleverd in de vorm van een papieren rapport.

---

## PBP

De PBP-instellingen configureren.

### PBP Mode

U kunt de functie **PBP Mode** in- en uitschakelen.

Met de PBP-functie (Picture by Picture) wordt het scherm in twee delen gedeeld en wordt uitvoer weergegeven van twee verschillende bronnen tegelijk aan de linker- en rechterkant van het scherm.

- **PBP**-modus is compatibel met Windows 7, Windows 8 en Windows 10.
- Zorg ervoor dat de grafische kaart de PBP-functie ondersteunt. Bezoek de website van de fabrikant van de grafische kaart om de driver na te gaan en bij te werken met de recentste versie.
- Mogelijk flinkt het scherm kort of wordt het scherm pas na enige vertraging weergegeven wanneer u de functie **PBP** in- of uitschakelt of wanneer u de schermgrootte wijzigt met de functie **PBP** ingeschakeld. Dit verschijnsel doet zich vooral voor wanneer een pc en monitor zijn verbonden met twee of meer bronnen. Het heeft niets te maken met de werking van de monitor.  
Het probleem wordt in hoofdzaak veroorzaakt door een vertraging in de verzending van het videosignaal naar de monitor, afhankelijk van het prestatievermogen van de grafische kaart.
- Wanneer de functie **PBP** is ingeschakeld, kan de resolutie niet automatisch op de optimale resolutie worden ingesteld vanwege een compatibiliteitsprobleem tussen de grafische kaart en Windows. Stel **PBP Mode** in op **Off**. U kunt ook de monitor opnieuw starten en vervolgens de resolutie via de Windows-interface instellen op de optimale waarde.

---

## Aspect Ratio

Selecteer het beeldformaat voor elk scherm.

- **16:9(16:9)**: Selecteer deze optie als u PBP wilt gebruiken met het linker- en rechterdeel van het scherm ingesteld op een optimale resolutie van 1920 x 1080 (breedte x hoogte).
- **21:9(11:9)**: Selecteer deze optie als u PBP wilt gebruiken met het linkerdeel van het scherm ingesteld op een optimale resolutie van 2560 x 1080 (breedte x hoogte) en met het rechterdeel van het scherm ingesteld op een optimale resolutie 1280 x 1080 (breedte x hoogte).
- **11:9(21:9)**: Selecteer deze optie als u PBP wilt gebruiken met het linkerdeel van het scherm ingesteld op een optimale resolutie van 1280 x 1080 (breedte x hoogte) en met het rechterdeel van het scherm ingesteld op een optimale resolutie van 2560 x 1080 (breedte x hoogte).

## Screen1

Selecteer de invoerbron die u wilt bekijken op scherm1.

## Screen2

Selecteer de invoerbron die u wilt bekijken op scherm2.

---

## Sound Source

U kunt instellen van welk scherm u het geluid wilt horen.

# Hoofdstuk 06

## OnScreen Display

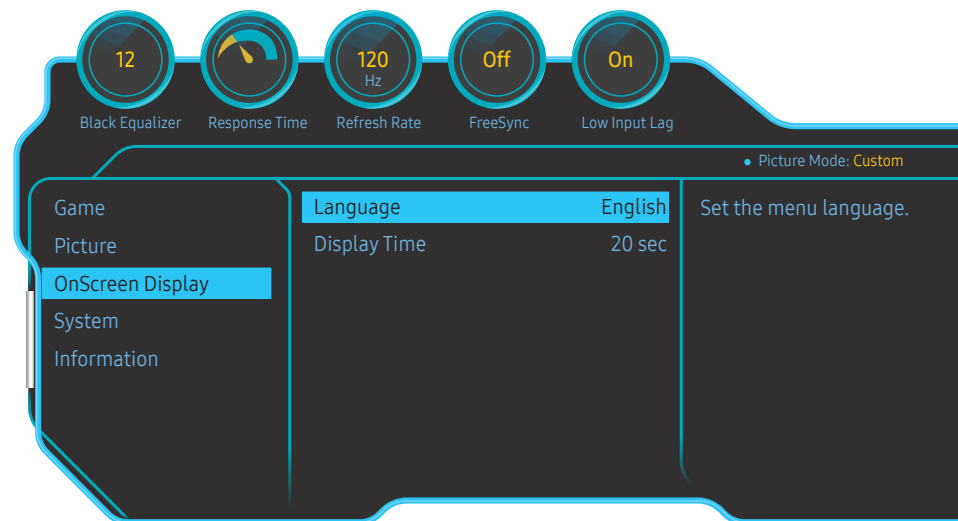
Van elke functie wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven. Zie uw product voor details.

- Welke functies beschikbaar zijn, kan per productmodel verschillen. De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.

### Language

Stel de menutaal in.

- Wanneer u de taalinstellingen wijzigt, worden de wijzigingen alleen toegepast op de schermmenu's.
- Ze worden niet toegepast op andere functies op uw computer.



- De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

### Display Time

Hiermee wordt het OSD-menu automatisch verborgen als het menu een bepaalde tijd niet is gebruikt.

Met **Display Time** bepaalt u na hoeveel tijd het OSD-menu verdwijnt.

# Hoofdstuk 07

## System

Van elke functie wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven. Zie uw product voor details.

— Welke functies beschikbaar zijn, kan per productmodel verschillen. De kleur en vorm van de onderdelen kan afwijken van de afbeelding. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.

## Lighting

Configureer hoe de ledverlichting op de achterzijde van het scherm werkt.

- **Off:** Schakel de functie **Lighting** uit.
- **On:** Activeer de functie **Lighting**.



— De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

## Local Dimming

Stel de helderheid van afzonderlijke schermgedeelten automatisch in op maximaal contrast.

- **Off:** Schakel de functie **Local Dimming** uit.
- **Auto:** **Local Dimming** wordt automatisch ingeschakeld of uitgeschakeld afhankelijk of de inhoud HDR is.
  - Wanneer de monitor merkt dat de ontvangen video HDR-informatie bevat, geven het Informatiemenu en Bronmenu HDR weer. In dit geval moet Auto worden geselecteerd. (raadpleeg [Information](#))
- **On:** Activeer de functie **Local Dimming**.

— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.  
— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Response Time** op **Faster** of **Fastest** staat.  
— Gebruik **Off-** of **Auto-**modus wanneer u geen video of spel speelt. Anders kan het scherm flikkeren.  
— Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

## Volume

Pas **Volume** aan door de JOG-knop LINKS/RECHTS te bewegen.



---

## Eco Saving Plus


De **Eco Saving Plus**-functie reduceert het energieverbruik door de stroom die door het monitorpaneel wordt gebruikt, te regelen.

- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Eye Saver Mode** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **Local Dimming** is ingeschakeld.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.
- **Off**: Schakel de functie **Eco Saving Plus** uit.
- **Auto**: Hiermee wordt het energieverbruik automatisch met ongeveer 10% verlaagd ten opzichte van de huidige instelling.  
(Hoeveel het energieverbruik afneemt, hangt af van de helderheid van het scherm.)
- **Low**: Hiermee wordt het energieverbruik met 25% verlaagd ten opzichte van de standaardinstelling.
- **High**: Hiermee wordt het energieverbruik met 50% verlaagd ten opzichte van de standaardinstelling.

## Off Timer

**Off Timer**: Schakel de **Off Timer**-modus in.

**Turn Off After**: Hiermee kunt u de tijd klok instellen op een periode van 1 tot 23 uur. Het product gaat na het opgegeven aantal uren vanzelf uit.

- Deze optie kan alleen worden gebruikt als **Off Timer** is ingesteld op **On**.
- In sommige landen is het product standaard zo ingesteld dat **Off Timer** automatisch wordt geactiveerd na 4 uur nadat het product is ingeschakeld. Dit gedrag is in overeenstemming met de energievoorschriften. Als u niet wilt dat de timer wordt geactiveerd, ga dan naar  → **System** en schakel **Off Timer** naar **Off**.

---


## PC/AV Mode






Stel **PC/AV Mode** in op **AV**. Het beeld wordt groter weergegeven.

Deze optie is met name handig wanneer u een film kijkt.

- Gebruik de instelling "**PC**" bij aansluiting op een pc.
- Gebruik de instelling "**AV**" bij aansluiting op een AV-apparaat.
- Alleen meegeleverd bij de breedbeeldmodellen zoals 16:9, 16:10, 21:9 of 32:9.
- Als de monitor zich in de modus **HDMI1**, **HDMI2**, **DisplayPort**, **MiniDP** bevindt en u op het scherm de melding **Check Signal Cable** ziet of de energiebesparende modus wordt geactiveerd, drukt u op de JOG-knop om het functietoetscherm weer te geven en selecteert u vervolgens het pictogram . U kunt **PC** of **AV** selecteren.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

## USB Super Charging

Laad de batterij van een aangesloten bronapparaat snel op via de -poort op het product.

- **Off**: de functie **USB Super Charging** uitschakelen.
- **On**: Hiermee schakelt u de functie in om snel een bronapparaat op te laden dat is aangesloten op de -poort.
- Superladen is mogelijk via de -poort. De oplaadsnelheid kan verschillen, afhankelijk van het aangesloten apparaat.
- De batterij snel opladen wordt mogelijk niet ondersteund en/of het opladen duurt mogelijk langer bij bepaalde mobiele apparaten.
- Wanneer superladen is uitgeschakeld voor de -poort, gebruik dan deze poort voor normaal snel opladen en gegevensoverdracht.
- Als een apparaat met USB 2.0 of lager is aangesloten op de -poort en superladen is ingeschakeld, dan is gegevensoverdracht onmogelijk, tenzij als een apparaat met USB 3.0 is aangesloten.
  - ※ Deze poorten zijn mogelijk niet compatibel met nieuwe USB-apparaten die in de toekomst kunnen worden uitgebracht.
- Als een apparaat zoals een muis, toetsenbord of geheugenopslagapparaat is aangesloten op de -poort en het een apparaat met USB 2.0 of lager is, schakel superladen dan uit.
- Als snelladen is ingeschakeld wanneer u het menu voor de instellingen van het schermmenu gebruikt, dan worden alle apparaten die zijn aangesloten op USB-poorten 1 tot en met 2 opnieuw herkend. Dit zorgt voor optimaal laden.
  - ※ Sluit voordat u superladen inschakelt alle bestanden op opslagapparaten die op USB-poorten zijn aangesloten.

---

## DisplayPort Ver.

Selecteer uw DisplayPort-versie.

- Onjuiste instellingen kunnen een leeg scherm veroorzaken. Controleer de specificaties van het apparaat als dit gebeurt.
- Als de monitor (wanneer ingesteld op **HDMI1**, **HDMI2**, **DisplayPort** of **MiniDP**) in de energiebesparende modus is of het bericht **Check Signal Cable** weergeeft of de energiebesparende modus wordt ingeschakeld, druk dan op de JOG-knop om het functietoetscherm weer te geven en selecteer vervolgens de knop  om het On Screen Display (OSD) weer te geven. U kunt **1.1**, **1.2** of **1.2↑** selecteren.
- Als **DisplayPort Ver.** wordt ingesteld op **1.1**, is de bandbreedte van het DisplayPort 1.1-protocol beperkt en kan de werkelijke maximale vernieuwingsnelheid van de videokaarten niet het niveau 120 Hz/144 Hz bereiken.
- Als u **1.2↑** selecteert, kan de monitor max. 3840 x 1080 @ 144 Hz en invoersignalen met 10-bits kleur ondersteunen.

## HDMI Mode

Selecteer de HDMI-modus die u wilt gebruiken.

- Het te ondersteunen apparaat en de resolutie kunnen per versie variëren.
- Wanneer de versie wordt gewijzigd, kan het scherm knipperen.
- Als u de **HDMI Mode** instelt op **1.4**, worden enkele hoge resoluties mogelijk niet ondersteund wegens de beperking van de bandbreedte door het HDMI 1.4-protocol.
- Als de instelling onjuist is, verschijnt mogelijk een leeg scherm. In dit geval controleert u de specificaties van het apparaat.
- Stel de **HDMI Mode** in op **1.4** wanneer er geen geluidsuitvoer is van de dvd die op ons product is aangesloten.
- Dit menu is niet beschikbaar wanneer **PBP** is ingeschakeld.

## Source Detection

Selecteer **Auto** of **Manual** als de manier om het invoersignaal te herkennen.

---

## Key Repeat Time

Hiermee regelt u de responsnelheid van een knop wanneer de knop wordt ingedrukt.

U kunt kiezen uit **Acceleration**, **1 sec** en **2 sec**. Als **No Repeat** is geselecteerd, reageert de knop slechts eenmaal.

## Power LED On

Configureer de instellingen om de aan/uit-LED aan de onderzijde van het product in of uit te schakelen.

- **Working**: De aan/uit-LED staat aan wanneer het product is ingeschakeld.
- **Stand-by**: De aan/uit-LED staat aan wanneer het product is uitgeschakeld.

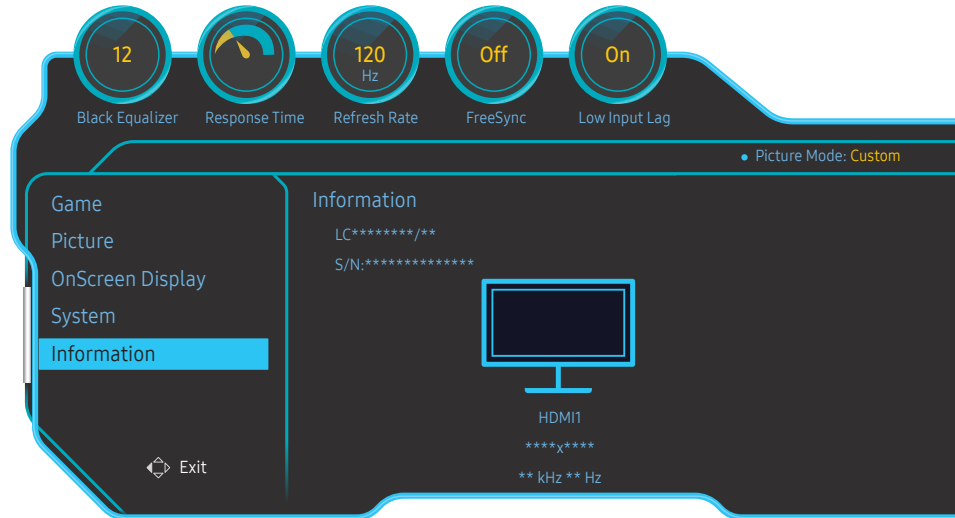
## Reset All

Hiermee zet u alle instellingen van het product terug op de fabrieksinstellingen.

- **Game Setting 1**, **Game Setting 2** en **Game Setting 3** bewaard onder **Save Settings** worden niet gewijzigd.

## Information

Hiermee geeft u de actuele bron, frequentie en resolutie weer.



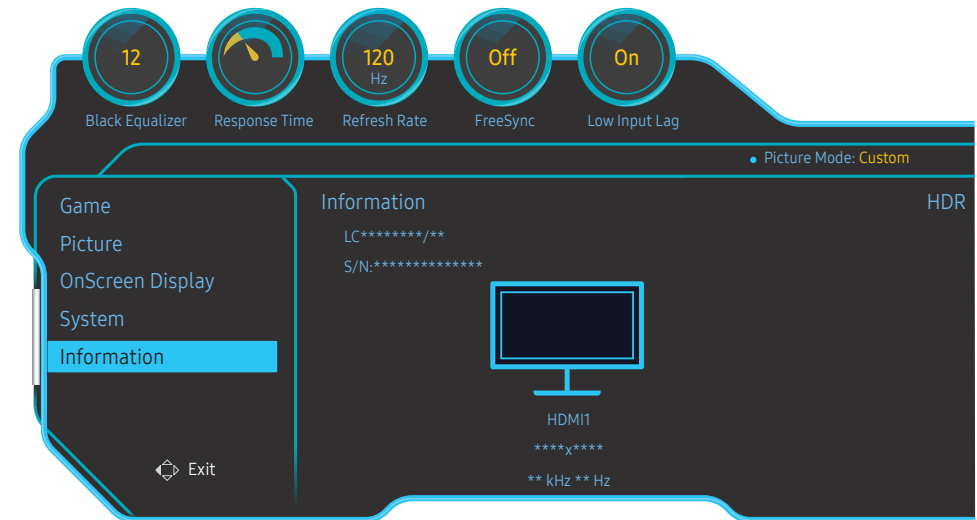
De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

## HDR

Creëer automatisch een optimaal HDR-effect op basis van de videobron.

Als een HDR-sigitaal werd verwerkt door enkele apparaten (grafische kaart/speler enz.), voert het signaal geen HDR-metagegevens uit en wordt het dus niet als HDR-sigitaal herkend. In dit geval moet **Local Dimming** automatisch worden ingeschakeld voor optimale HDR-effecten.

HDR-technologie (High Dynamic Range, hoog dynamisch bereik) implementeert videobeelden die sterk lijken op de beelden die het menselijk oog ziet, door het contrast van de bron nauwkeurig af te stellen.



De weergegeven afbeelding kan verschillen van het model.

---

## Vereiste voor het gebruik van HDR:

- 1 Het HDR-effect kan worden ingeschakeld door de combinatie van een HDR ondersteunende grafische kaart, een HDR ondersteunend spel en aansluiting op de HDMI/DP/MINI DP-poort van dit product.
  - Raadpleeg de websites van de fabrikanten om te weten of de grafische kaart en het spel HDR ondersteunen. Soms moeten de nieuwste versie van de driver van de grafische kaart of spelupdates worden geïnstalleerd om het HDR-effect in te schakelen.
- 2 Wanneer een Blu-Ray dvd-speler die HDMI 2.0a ondersteunt een UHD Blu-Ray-schijf met het UHDA (of HDR) logo weergeeft, kan het HDR-effect worden ingeschakeld.
- 3 Wanneer de Xbox One S een Microsoft Xbox HDR-spel of een UHD Blu-Ray-schijf met het UHDA (of HDR) logo weergeeft, kan het HDR-effect worden ingeschakeld.
- 4 Wanneer PS4/PS4 Pro een Sony PS HDR-spel weergeeft, kan het HDR-effect worden ingeschakeld.

— Meer informatie over de spellen van Xbox One S/PS4 (Pro) die HDR ondersteunen, vindt u op de officiële websites van Xbox/PS4.

\* Wanneer de HDR automatisch wordt ingeschakeld, worden sommige functies zoals **Color/Eye Saver Mode** automatisch uitgeschakeld.

\* Als u het HDR-effect voor de HDMI-poort wilt schakelen, moet u **HDMI Mode** instellen op **2.0** in het OSD-menu.

\* Als u het HDR-effect voor de DP-poort wilt schakelen, moet u **DisplayPort Ver.** instellen op **1.2↑** op het OSD-menu en uitvoer in 10-bits kleur in de instellingen van de grafische kaart inschakelen.

\* Deze functie is niet beschikbaar wanneer **PBP** actief is.

# Hoofdstuk 08

## De software installeren

### Easy Setting Box



Met **Easy Setting Box** kunnen gebruikers het beeldscherm opdelen in meerdere delen.

U kunt de meest recente versie van **Easy Setting Box** downloaden van de website van Samsung Electronics op <http://www.samsung.com>.

- De software werkt misschien niet goed als u de computer na installatie niet opnieuw opstart.
- Het pictogram **Easy Setting Box** verschijnt misschien niet, afhankelijk van het computersysteem en de productspecificaties.
- Als het snelkoppelingspictogram niet verschijnt, drukt u op de toets F5.

### Beperkingen en problemen bij de installatie

De installatie van **Easy Setting Box** kan beïnvloed worden door de grafische kaart, het moederbord en de netwerkomgeving.

### Systeemeisen

Besturingssysteem	Hardware
<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 7 32Bit/64Bit</li><li>• Windows 8 32Bit/64Bit</li><li>• Windows 8.1 32Bit/64Bit</li><li>• Windows 10 32Bit/64Bit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ten minste 32 MB geheugen</li><li>• Ten minste 60 MB vrij ruimte op de harde schijf</li></ul>

# Hoofdstuk 09

## Problemen oplossen

### Voordat u contact opneemt met een Samsung-servicecentrum

— Voordat u met de klantenservice van Samsung belt, kunt u het product als volgt testen. Als het probleem zich blijft voordoen, kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde klantenservice van Samsung.

### Het product testen

Controleer of uw product normaal werkt door gebruik te maken van de testfuncties van het product.

Als het scherm uit is en het aan-uitlampje knippert, ook al is het product correct aangesloten op de computer, voer dan een zelfdiagnose uit.

- 1 Schakel zowel de computer als het product uit.
- 2 Trek de kabel uit het product.
- 3 Product inschakelen.
- 4 Als het bericht **Check Signal Cable** wordt weergegeven, werkt het product correct.

— Als er geen beeld wordt weergegeven, controleert u het computersysteem, de videocontroller en de kabel.

### De resolutie en frequentie controleren

Bij een modus die de ondersteunde resolutie overtreft (zie [Tabel standaardsignaalmodi](#)) wordt kort het bericht **Not Optimum Mode** weergegeven.

— De weergegeven resolutie kan variëren, afhankelijk van de systeeminstellingen van de computer en de kabels.

### Controleer het volgende.

#### Installatieprobleem (PC-modus)

---

Het scherm wordt constant in- en uitgeschakeld.

Controleer of de kabel goed is aangesloten tussen het product en de computer en of alle connectors goed vastzitten.

---

Wanneer er een HDMI- of HDMI-DVI-kabel is aangesloten op het product en de PC, wordt er aan alle vier de kanten van het scherm een lege ruimte weergegeven.

De lege ruimte op het scherm wordt niet veroorzaakt door het product.

De lege ruimte op het scherm wordt veroorzaakt door de pc of grafische kaart. U kunt dit probleem oplossen door de schermgrootte aan te passen in de HDMI- of DVI-instellingen voor de grafische kaart.

Als het instellingenmenu van de grafische kaart geen optie bevat waarmee de schermgrootte kan worden aangepast, werkt u het stuurprogramma van de grafische kaart bij naar de nieuwste versie.

(Neem contact op met de fabrikant van de grafische kaart of de computer voor meer informatie over het aanpassen van de scherminstellingen.)

---

#### Probleem met het scherm

---

Het aan/uit-lampje brandt niet. Het scherm wordt niet ingeschakeld.

Controleer of het netsnoer goed is aangesloten op het product.

---

Het bericht **Check Signal Cable** wordt weergegeven.

Controleer of de kabel goed is aangesloten op het product.

Controleer of het apparaat dat op het product is aangesloten, is ingeschakeld.

---

---

#### Not Optimum Mode wordt weergegeven.

Dit bericht wordt weergegeven als het signaal dat de grafische kaart uitstuurt, de maximale resolutie of frequentie van het product overschrijdt.

Wijzig de maximale resolutie en frequentie. Gebruik waarden die voldoen aan de productspecificaties. Zie de tabel met standaardsignaalmodi ([pag. 50](#)).

---

#### De beelden op het scherm worden vervormd weergegeven.

Controleer de kabelaansluiting met het product.

---

#### Het scherm is niet helder. Het scherm is vaag.

Verwijder alle accessoires (videoverlengkabels, enzovoort) en probeer het opnieuw.

Stel de resolutie en de frequentie in op het aanbevolen niveau.

---

#### Het scherm is onstabiel en vertoont trillingen. Er blijven schaduwen of eechoeelden achter op het scherm.

Controleer of de resolutie en de frequentie van de computer zijn ingesteld binnen een bereik voor de resolutie en frequentie dat compatibel is met het product. Wijzig vervolgens, indien nodig, de instellingen volgens de tabel Standaardsignaalmodi ([pag. 50](#)) in deze handleiding en het menu **Information** op het product.

---

#### Het scherm is te helder. Het scherm is te donker.

Pas **Brightness** en **Contrast** aan.

---

#### De schermkleur is inconsistent.

Wijzig de instellingen bij **Color**.

---

#### De kleuren op het scherm hebben een schaduw en worden vervormd.

Wijzig de instellingen bij **Color**.

---

#### Het wit lijkt niet echt wit.

Wijzig de instellingen bij **Color**.

---

#### Er wordt geen beeld op het scherm weergegeven en het aan/uit-lampje knippert elke 0,5 tot 1 seconde.

Het product bevindt zich in de energiebesparingsmodus.

Druk op een toets op het toetsenbord of beweeg de muis om terug te keren naar het vorige scherm.

---

#### Tekst is vaag.

Bij gebruik van Windows (bijvoorbeeld Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 of Windows 10): Ga naar Configuratiescherm → Lettertypen → ClearType-tekst aanpassen en wijzig ClearType inschakelen.

---

---

#### Videoweergave is schokkerig.

Weergave van grote videobestanden met een hoge definitie kan schokkerig zijn. De reden kan zijn dat de videospeler niet is geoptimaliseerd voor de gebruikte computer.

Probeer het bestand op een andere videospeler af te spelen.

---

## Problemen met het geluid

---

#### Er wordt geen geluid weergegeven.

Controleer of de audiokabel goed is aangesloten of pas het volume aan.

Controleer het geluidsvolume.

---

#### Het volumeniveau is te laag.

Pas het volume aan.

Als het volumeniveau nog steeds erg laag is nadat u het hebt vergoogd naar het maximale niveau, past u het volume voor de grafische kaart of het programma op de computer aan.

---

#### Wel beeld, geen geluid.

Als het bronapparaat is aangesloten met een HDMI-DVI-kabel, is geen geluid te horen.

Sluit het apparaat aan met een HDMI-kabel, DP-kabel of MINI DP-kabel.

---

## Problemen met een bronapparaat

---

#### Er wordt een piepend geluid weergegeven wanneer mijn computer wordt opgestart.

Als u een piepgeluid hoort als de pc wordt aangezet, moet u de pc laten nakijken.

---

---

## V & A

— Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw computer of grafische kaart voor meer informatie over instellingen.

---

### Hoe kan ik de frequentie wijzigen?

U kunt de frequentie instellen via uw grafische kaart.

- Windows 7: Ga naar Configuratiescherm → Vormgeving en persoonlijke instellingen → Beeldscherm → Schermresolutie → Geavanceerde instellingen → Beeldscherm en pas Vernieuwingsfrequentie aan onder Beeldscherminstellingen.
- Windows 8 (Windows 8.1): Ga naar Instellingen → Configuratiescherm → Vormgeving en persoonlijke instellingen → Beeldscherm → Schermresolutie → Geavanceerde instellingen → Beeldscherm en pas Vernieuwingsfrequentie aan onder Beeldscherminstellingen.
- Windows 10 (vroegere versie): Ga naar Instellingen → Systeem → Beeldscherm → Geavanceerde beeldscherminstellingen → Eigenschappen van beeldschermadapter → Beeldscherm en pas onder Beeldscherminstellingen de Vernieuwingsfrequentie aan.
- Windows 10 (versie 1703 en later): Ga naar Instellingen → Systeem → Beeldscherm → Eigenschappen van beeldschermadapter → Monitor en pas onder Vernieuwingsfrequentie de Beeldscherminstellingen.

---

### Hoe kan ik de resolutie wijzigen?

- Windows 7: Ga naar Configuratiescherm → Vormgeving en persoonlijke instellingen → Beeldscherm → Resolutie aanpassen en pas de resolutie aan.
- Windows 8 (Windows 8.1): Ga naar Instellingen → Configuratiescherm → Vormgeving en persoonlijke instellingen → Beeldscherm → Resolutie aanpassen en pas de resolutie aan.
- Windows 10 (vroegere versie): Ga naar Instellingen → Systeem → Beeldscherm → Geavanceerde beeldscherminstellingen en pas de resolutie aan.
- Windows 10 (versie 1703 en later): Ga naar Instellingen → Systeem → Beeldscherm en pas de resolutie aan.

---

### Hoe stel ik de energiebesparingsmodus in?

- Windows 7: U kunt de energiebesparingsmodus inschakelen via Configuratiepaneel → Vormgeving en persoonlijke instellingen → Aan persoonlijke voorkeur aanpassen → Instellingen voor schermbeveiliging → Energiebeheer of via BIOS SETUP op de computer.
  - Windows 8 (Windows 8.1): U kunt de energiebesparingsmodus inschakelen via Instellingen → Configuratiescherm → Vormgeving en persoonlijke instellingen → Persoonlijke instellingen → Instellingen voor schermbeveiliging → Energiebeheer of via BIOS SETUP op de computer.
  - Windows 10 (vroegere versie): U kunt de energiebesparingsmodus inschakelen via Instellingen → Persoonlijke instellingen → Vergrendelingsscherm → Instellingen voor time-out van beeldscherm → Stroomverbruik & slaapstand of via BIOS SETUP op de computer.
  - Windows 10 (versie 1703 en later): Ga naar Instellingen → Stroomverbruik & slaapstand en voer de installatie uit.
-



# Hoofdstuk 10

## Specificaties

### Algemeen

Modelnaam	C49HG90DM*
Grootte	Klasse 49 (48,9 inch / 124,2 cm)
Weergavegebied	1195,8 mm (H) x 336,3 mm (V)
Pixel Pitch	0,3114 mm (H) x 0,3114 mm (V)
Maximale pixelfrequentie	660 MHz
Stroomtoevoer	AC100-240V~ 50/60Hz Raadpleeg het label op de achterkant van het product, aangezien het standaardvoltage per land kan verschillen.
Signaalaansluitingen	HDMI, DisplayPort, MINI DisplayPort
Omgevingsvereisten	<b>In bedrijf</b> Temperatuur: 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) Luchtvochtigheid: 10 % tot 80 %, niet condenserend <b>Opslag</b> Temperatuur: -20 °C – 45 °C (-4 °F – 113 °F) Luchtvochtigheid: 5 % tot 95 %, niet condenserend

- Plug-and-Play  
Deze monitor kan worden geïnstalleerd op en gebruikt voor elk Plug and Play-systeem. De binaire gegevensuitwisseling tussen de monitor en het computersysteem optimaliseert de monitorinstellingen. De monitor wordt automatisch geïnstalleerd. U kunt de installatie-instellingen echter naar wens wijzigen.
- Schermpunten (pixels)  
Vanwege de aard van het productieproces voor dit product, wordt ongeveer 1 op de miljoen pixels (1ppm) op het LCD-scherm donkerder of lichter weergegeven. Dit is niet van invloed op de prestaties van het product.
- De bovenstaande specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd ter verbetering van de kwaliteit.
- Dit apparaat is een digitaal apparaat van klasse B.
- Raadpleeg de website van Samsung Electronics voor de gedetailleerde specificaties van het apparaat.

## Tabel standaardsignaalmodi

Synchronisatie	Horizontale frequentie	30 – 170 kHz
	Verticale frequentie	24 – 144 Hz
Resolutie	Optimale resolutie	3840 x 1080 bij 120 Hz (HDMI) 3840 x 1080 bij 144 Hz (DisplayPort/MINI DisplayPort)
	Maximale resolutie	3840 x 1080 bij 120 Hz (HDMI) 3840 x 1080 bij 144 Hz (DisplayPort/MINI DisplayPort)

Als uw computer een signaal uitstuurt dat voldoet aan de volgende standaardsignaalmodi, wordt het scherm automatisch bijgeregeld. Als het signaal dat via de computer wordt verzonden, niet tot de standaard signaalmodi behoort, wordt er mogelijk een leeg scherm weergegeven terwijl het aan/uit-lampje brandt. Wijzig in dat geval de instellingen overeenkomstig de volgende tabel door de gebruikershandleiding bij de grafische kaart te raadplegen.

Resolutie	Horizontale frequentie (kHz)	Verticale frequentie (Hz)	Pixelklok (MHz)	Sync-polariteit (H/V)
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
VESA DMT, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA DMT, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA DMT, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA DMT, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA DMT, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA DMT, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA DMT, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA DMT, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA DMT, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA DMT, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA DMT, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA DMT, 1280 x 720	45,000	60,000	74,250	+/+
VESA DMT, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+

Resolutie	Horizontale frequentie (kHz)	Verticale frequentie (Hz)	Pixelklok (MHz)	Sync-polariteit (H/V)
VESA DMT, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA DMT, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA DMT, 1440 x 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA DMT, 1600 x 900	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA DMT, 1680 x 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA DMT, 1920 x 1080	67,500	60,000	148,500	+/+
CEA, 2560 x 1080	66,000	60,000	198,000	+/+
VESA CVT, 3840 x 1080	66,625	59,968	266,500	+/-
VESA CVT, 3840 x 1080	113,250	99,956	453,000	+/-
VESA CVT, 3840 x 1080	137,250	119,974	549,000	+/-
VESA CVT, 3840 x 1080	166,608	144,000	653,103	+/-

— Horizontale frequentie

De tijd die nodig is om één lijn van links naar rechts op het scherm te scannen, wordt de horizontale cyclus genoemd. Het omgekeerde van deze horizontale cyclus is de horizontale frequentie. De horizontale frequentie wordt gemeten in kHz.

— Verticale frequentie

Doordat hetzelfde beeld tientallen keren per seconde opnieuw wordt weergegeven, kan de mens het beeld zien. De snelheid waarmee dit opnieuw weergegeven gebeurt, wordt de verticale frequentie of vernieuwingsfrequentie genoemd. Deze frequentie wordt aangegeven in Hz (hertz).

— Vanwege de eigenschappen van het scherm kan dit product voor elk schermformaat slechts worden ingesteld op één resolutie voor een optimale beeldkwaliteit. Wanneer er een andere resolutie dan de opgegeven resolutie wordt ingesteld, kan dit ten koste gaan van de beeldkwaliteit. Om dit te voorkomen, kunt u het beste de opgegeven optimale resolutie voor uw product selecteren.

# Hoofdstuk 11

## Bijlage

### Dienstverlening tegen betaling (door klanten)

— Wanneer u om service vraagt, kunnen wij in de volgende gevallen ondanks de garantie kosten in rekening brengen voor een bezoek van een monteur.

#### Geen productdefect

Reiniging van het product, afstelling, uitleg, herinstallatie enzovoort.

- Als een monteur aanwijzingen geeft voor het gebruik van het product of gewoon enkele opties aanpast zonder het product te demonteren.
- Als een defect het gevolg is van externe omgevingsfactoren (internet, antenne, signaal van kabel enzovoort).
- Als een product opnieuw wordt geïnstalleerd of als er extra apparaten worden aangesloten na de eerste installatie van het aangeschafte product.
- Als een product opnieuw wordt geïnstalleerd op een andere locatie of na een verhuizing.
- Als de klant om aanwijzingen voor het gebruik vraagt vanwege een product van een ander bedrijf.
- Als de klant om aanwijzingen voor het gebruik van het netwerk of een programma van een ander bedrijf vraagt.
- Als de klant vraagt om de software voor het product te installeren en te configureren.
- Als een monteur de binnenzijde van het product moet ontdoen van stof of vreemde stoffen.
- Als de klant om een extra installatie vraagt na aanschaf van het product bij een postorderbedrijf of online.

### Productschade als gevolg van een fout van de klant

Productschade als gevolg van een verkeerde handeling of verkeerde reparatie door de klant.

Als het product schade heeft opgelopen als gevolg van:

- impact van buitenaf of laten vallen;
- het gebruik van verbruiksartikelen of apart verkochte producten die niet voldoen aan de eisen van Samsung;
- reparatie door een persoon die geen monteur is van een erkend servicebedrijf of partner van Samsung Electronics Co., Ltd.
- wijziging van het model of reparatie van het product door de klant;
- gebruik van het product op een verkeerde spanning of via niet-goedgekeurde elektrische aansluitingen;
- het niet volgen van de voorzorgsmaatregelen uit de gebruikershandleiding.

#### Overig

- Als het product defect raakt als gevolg van een natuurramp. (onweer, brand, aardbeving, overstrooming enzovoort)
- Als verbruiksartikelen op zijn. (batterij, toner, verlichting, kop, trilmechanisme, lamp, filter, lint enzovoort)

— Als de klant om service vraagt terwijl het product niet defect is, kunnen servicekosten in rekening worden gebracht. Lees daarom eerst de gebruikershandleiding.