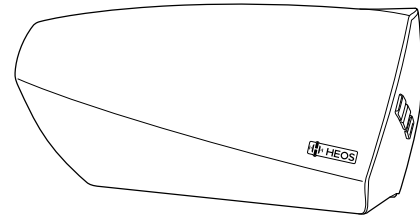
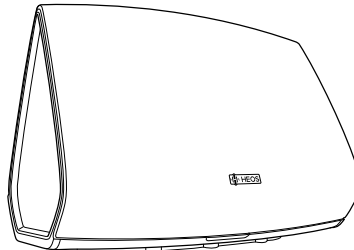
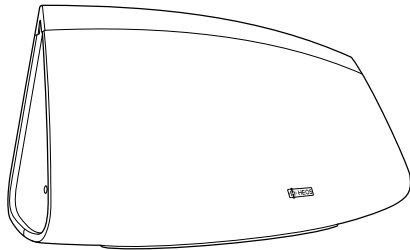




Draadloze luidspreker

# Gebruiksaanwijzing

HEOS 7  
HEOS 5  
HEOS 3



<b>Inleiding</b>	<b>6</b>	<b>Uw HEOS-luidspreker gebruiken</b>	<b>17</b>
<b>Voordat u begint</b>	<b>7</b>	Een kamer/luidspreker selecteren	17
Systeemvereisten	7	Radio beluisteren	18
Netwerkvereisten	7	Muziek die op uw mobiel apparaat is opgeslagen, afspelen	18
Controllerevereisten	8	Muziek afspelen vanaf uw netwerk-pc of NAS	19
Kennismaken met uw HEOS-luidspreker	9	Muziek afspelen vanaf de AUX-ingang	20
Voorpaneel	10	Muziek afspelen vanaf een USB-apparaat	21
Bedieningselementen	11	HEOS-account	22
Achterpaneel	12	Wat is een HEOS-account?	22
Uw HEOS-luidspreker plaatsen	13	Waarom heb ik een HEOS-account nodig?	22
Wand- of plafondmontage (alleen HEOS 3)	13	Inschrijven voor een HEOS-account	22
Uw HEOS-luidspreker van stroom voorzien	14	Uw HEOS-account wijzigen	22
De HEOS-app downloaden	14	Afspelen vanaf streaming muziekservices	23
<b>Uw eerste HEOS-luidspreker instellen</b>	<b>15</b>	Een muziekservice toevoegen	23
<b>Meer HEOS-apparaten toevoegen</b>	<b>16</b>	De instellingen voor de muziekservice wijzigen	23
Bekabelde HEOS-apparaten toevoegen	16	Ingangen beheren	24
Draadloze HEOS-apparaten toevoegen	16	De naam van ingangen wijzigen	24
		Een ingang verbergen	24
		Uw telefoon beheren	25
		De hoofdtelefoon gebruiken (alleen HEOS 7)	25
		Dezelfde muziek beluisteren in meerdere kamers	26
		Kamers groeperen	26
		Groepen van kamers opheffen	27
		Alle kamers groeperen (partymodus)	28
		Groepen van alle kamers opheffen	29
		Stereo koppelen	30
		Een stereokoppeling maken	30
		De naam van een stereokoppeling wijzigen	32
		De balans aanpassen	32



Linker- en rechterkanaal in een stereokoppeling wisselen	33
Een stereokoppeling verwijderen	33
De wachtrij voor nu afspelen gebruiken	34
Nu afspelen	34
Nu afspelen en wachtrij vervangen	34
Volgende afspelen	34
Toevoegen aan einde van wachtrij	34
De wachtrij voor nu afspelen opnieuw schikken	35
Nummers verwijderen uit de afspeelwachtrij	35
Alle nummers verwijderen uit de afspeelwachtrij	36
Afspeellijsten opslaan	36
Herhalen en willekeurig afspelen uitvoeren	36
De favoriet gebruiken	37
Toevoegen aan HEOS-favorieten	37
Stations verwijderen uit de HEOS-favorieten	37

<b>Luidsprekeraanpassingen maken</b>	<b>38</b>
De naam van een luidspreker wijzigen	38
De draadloze netwerkverbinding wijzigen	38
De equalizer van de luidspreker wijzigen	39
De stand van de luidspreker wijzigen (alleen HEOS 3)	39
De audiokwaliteit instellen	40
De status van de lichthelderheid aanpassen	40
Geavanceerde luidsprekerinstellingen	40
Netwerkinstellingen	40
Draadloze energiebesparing	41
Firmware-upgrade	41
Info	42



<b>Uw systeem bijwerken</b>	<b>43</b>	<b>Basis probleemoplossingen</b>	<b>47</b>
<b>Geavanceerde functies</b>	<b>44</b>	Mijn luidspreker maakt geen verbinding met mijn netwerk via de audiokabel	47
Muziek delen vanaf uw mobiel apparaat	44	Ik krijg een bericht "Apparaat niet gevonden"	47
Wireless Performance	44	Muziek valt uit of heeft soms vertraging	48
Diagnostische gegevens indienen	45	Ik hoor een vertraging wanneer ik de AUX-ingang gebruik met mijn TV	48
Uw controller-app resetten	45	Ik hoor vervormd geluid bij gebruik van de AUX-ingang	49
<b>Energiebeheer</b>	<b>46</b>	Verbinden met een WPS-netwerk	49
Voedingsmodi	46	Uw luidspreker opnieuw instellen	49
Netwerkstand-by	46	De luidspreker herstellen naar de standaard fabriekswaarden	50
Diepe stand-by	46	Contact opnemen met Denon	51
Uit	46		



<b>Tabel status-LED</b>	<b>52</b>
<b>Ondersteunde bestandstypen en codecs</b>	<b>58</b>
<b>Specificaties</b>	<b>59</b>
Luidsprekerspecificaties	59
HEOS 7	59
HEOS 5	60
HEOS 3	61
<b>Informatie</b>	<b>62</b>
Handelsmerken	62
Licentie	63
Licentie-informatie voor de software die in het toestel wordt gebruikt	63
De Spotify-software is onderhevig aan licenties van derden die u hier vindt:	72



Dank u voor het aanschaffen van dit HEOS-product. Om een goede werking te garanderen, moet u de gebruiksaanwijzing aandachtig lezen voordat u het product gebruikt.

#### OPMERKING

- DIT DOCUMENT BEVAT INFORMATIE DIE ONDERHEVIG IS AAN WIJZIGINGEN ZONDER KENNISGEVING.

Bezoek [HEOSbyDenon.com](https://www.heosbydenon.com) voor de nieuwste informatie

## Inleiding

De HEOS-luidspreker maakt deel uit van het draadloze HEOS geluidssysteem voor meerdere ruimten waarmee u kunt genieten van uw favoriete muziek, altijd en overal in uw huis. Door uw bestaand thuisnetwerk en de HEOS app te gebruiken op uw iOS- of Android™-apparaat, kunt u muziek verkennen, zoeken en afspelen vanaf uw eigen muziekbibliotheek of vanaf talrijke online streaming muziekservices.

- Natuurgetrouwe audio voor meerdere kamers - speel verschillende nummers af in verschillende kamers of speel hetzelfde nummer af in elke kamer
- Gebruikt uw bestaand draadloos thuisnetwerk voor een snelle en eenvoudige instelling
- Audiosynchronisatie, toonaangevend in de sector, op de microseconde na tussen het HEOS-apparaat
- Legendarische Denon-audiokwaliteit

Als u haast heeft, kunt u in een handomdraai genieten van fantastisch klinkende muziek door de stappen te volgen die zijn uiteengezet in de Beknopte handleiding HEOS (geleverd bij uw HEOS-apparaat).

### [Voorbeeld] HEOS 5



Lees verder in deze Gebruiksaanwijzing voor meer gedetailleerde informatie over de functies en voordelen van uw HEOS luidspreker.



## Voordat u begint

### OPMERKING

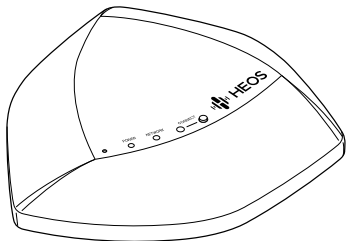
- Als u al minstens één HEOS-apparaat hebt geïnstalleerd, kunt u verdergaan naar de sectie "Meer HEOS-apparaten toevoegen" (☞ p. 16).

## Systemeisen

Voordat u begint met de installatie van uw eerste HEOS-luidspreker moet u ervoor zorgen dat u enkele basisvereisten begrijpt en eraan voldoet.

### ■ Netwerkvereisten

**Draadloze router** – Om uw HEOS-systeem te gebruiken moet u een werkend draadloos netwerk (Wifi) in uw huis hebben. Als u geen draadloos netwerk hebt, moet u contact opnemen met uw lokale Denon-dealer of elektronicazaak voor hulp bij de aankoop en installatie van een draadloos netwerk bij u thuis.



De HEOS Draadloze Range Extender (afzonderlijk verkrijgbaar) is beschikbaar als een accessoire, voor het geval u een nieuw draadloos netwerk wilt instellen of als u het bereik van uw bestaand netwerk wilt uitbreiden. Neem contact op met Denon voor meer informatie over de draadloze netwerkuitbreider.

**Snelle internetverbinding** – HEOS maakt het internet toegankelijk voor het streamen van muziek vanaf talrijke online muziekservices. HEOS is ook ontworpen om te voorzien in software-updates, die u worden geleverd via uw internetverbinding thuis. DSL, kabel en Glasvezel bieden u de beste ervaring en betrouwbaarheid. U kunt prestatieproblemen ondervinden bij een tragere internetverbinding, zoals op satelliet gebaseerde services.



## ■ Controllervereisten

U kunt uw HEOS-systeem voor meerdere kamers beheren via de gratis HEOS app op elk mobiel iOS- of Android-apparaat dat voldoet aan deze minimumvereisten:



### Minimumvereisten iOS

- iOS versie 7.0 of later
- iPhone® 4 of nieuwer
- iPad® 2 of nieuwer
- iPod touch® (5de generatie) of nieuwer



### Minimumvereisten Android

- Android iOS versie 2.3 of later
- Alle resoluties

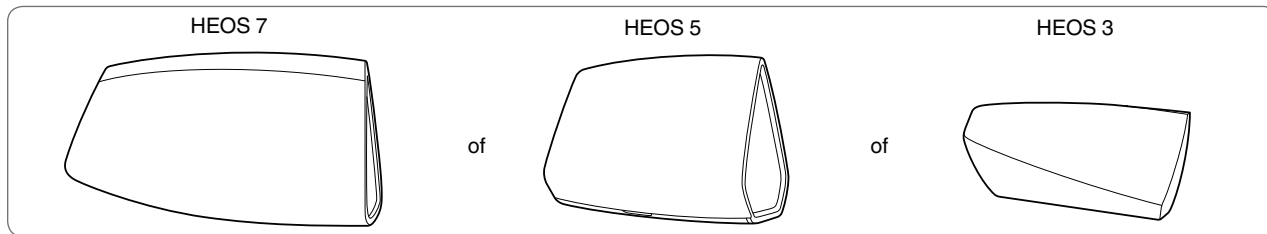




## Kennismaken met uw HEOS-luidspreker

Neem uw luidspreker uit de doos en controleer of de volgende items zijn opgenomen:

### ① HEOS-luidspreker



### ② Snelhandleiding



### ③ Veiligheidsinstructies



### ④ Garantie (alleen Noord-Amerikaans model)



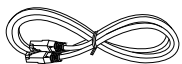
### ⑤ Uitgebreid beschermingsplan (alleen Noord-Amerikaans model)



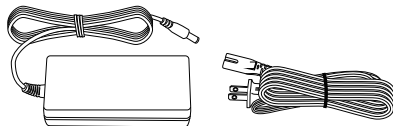
### ⑥ Audio/ installatiekabel



### ⑦ Ethernetkabel

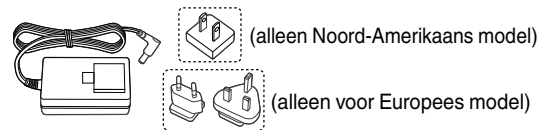


### ⑧ Voeding en netsnoer (voor HEOS 7/5)



of

### ⑨ Voeding (voor HEOS 3)



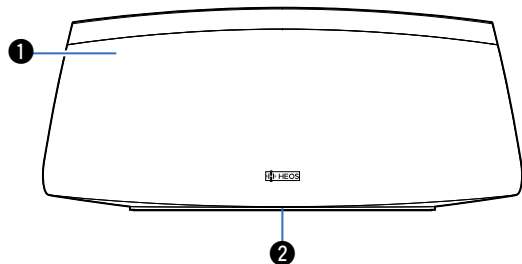
### OPMERKING

- Gebruik de voeding en het netsnoer die in de verpakking van uw apparaat zijn geleverd.

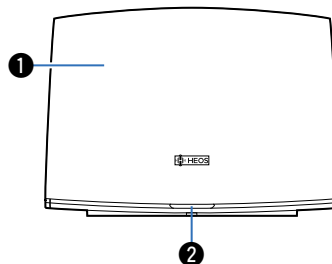


## ■ Voorpaneel

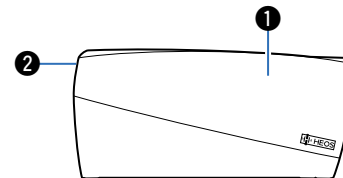
HEOS 7



HEOS 5



HEOS 3



① Luidsprekers

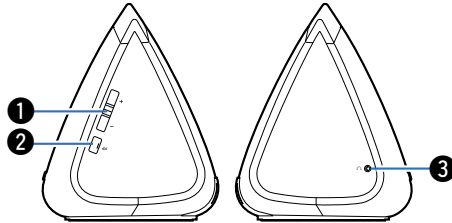
② Status-LED

Raadpleeg de “Tabel status-LED” voor de betekenis van de LED-kleur en -status “Tabel status-LED” (👉 p. 52).

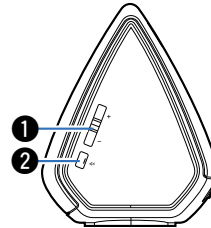


## ■ Bedieningselementen

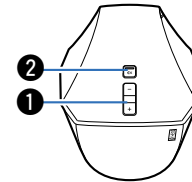
HEOS 7



HEOS 5



HEOS 3



### ❶ Knoppen Volume omhoog/omlaag (+, -)

Hiermee zet u het volumeniveau van het HEOS-apparaat hoger of lager.

### ❷ Toets Dempen (M)

Hiermee kunt u het volume van het HEOS-apparaat dempen of opnieuw weergeven.

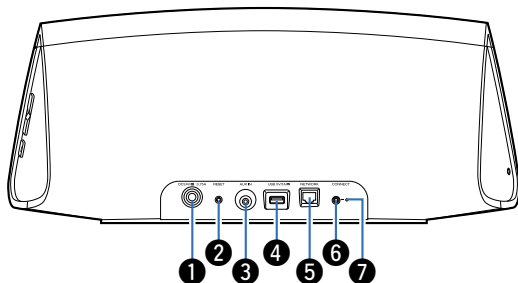
### ❸ Hoofdtelefoonuitgang (alleen HEOS 7)

Wanneer u de hoofdtelefoon aansluit, wordt er geen muziek meer weergegeven via de ingebouwde luidsprekers. Zodra u de hoofdtelefoon loskoppelt, wordt de muziek opnieuw weergegeven via de luidsprekers. (👉 p. 25)

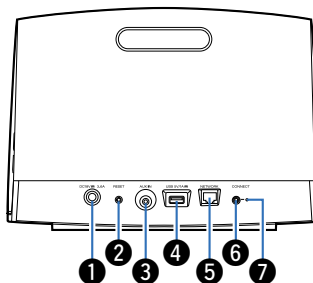


## ■ Achterpaneel

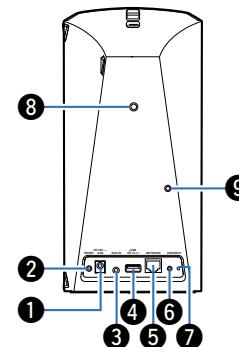
HEOS 7



HEOS 5



HEOS 3



### 1 Voedingsingang (DC IN)

Wordt gebruikt voor het aansluiten van de externe voeding (☞ p. 14).

### 2 Toets Reset (RESET)

Diverse instellingen worden opnieuw ingesteld naar de standaard fabriekswaarden (☞ p. 49).

### 3 AUX-ingang (AUX IN)

Wordt gebruikt voor het aansluiten van audio-apparaten (☞ p. 20).

Wordt gebruikt voor het toevoegen van de luidspreker aan uw draadloos netwerk (☞ p. 16).

### 4 USB-ingang (USB 5V/1A)

Wordt gebruikt voor het aansluiten van USB-opslagapparaten.

### 5 Netwerkaansluiting (NETWORK)

Wordt gebruikt voor het aansluiten van dit toestel op een bekabeld ethernetnetwerk (☞ p. 16).

### 6 Verbindingsknop (CONNECT)

Wordt gebruikt voor de Wifi-instelling (☞ p. 49).

### 7 Status-LED verbinding

Geeft de status van dit toestel aan (☞ p. 49, 52).

### 8 Bedrade montageopening

Wordt gebruikt voor het monteren van dit toestel aan een muur of plafond.

### 9 Opening veiligheidsbedrading

Wordt gebruikt om te verhinderen dat het toestel valt.



## Uw HEOS-luidspreker plaatsen

U kunt de HEOS-luidspreker plaatsen waar u wilt genieten van fantastisch klinkende muziek. Volg deze eenvoudige richtlijnen wanneer u de plaats van uw luidspreker bepaalt:

- Het HEOS-luidspreker moet binnen het bereik van uw draadloze netwerk zijn.
- De HEOS-luidspreker is ontworpen voor de beste geluidswaergave wanneer deze op 8 tot 30 cm van een muur wordt geplaatst.
- Plaats de luidspreker minstens 30 cm van een televisie, computer of een ander weergaveapparaat om eventuele storingen te vermijden.
- Plaats de luidspreker aan de andere zijde van de kamer van waar u de muziek zult beluisteren en dit zo dicht mogelijk op oorniveau.
- De HEOS-luidspreker is niet waterdicht. Plaats deze niet in de buurt van een waterbron of laat de luidspreker niet buiten staan in regen of sneeuw.

### ■ Wand- of plafondmontage (alleen HEOS 3)

De HEOS-luidspreker kan optioneel worden gemonteerd aan een muur of plafond met de standaard 6,35 mm luidspreker- of cameramontagesystemen met schroefdraad die ondersteuning bieden tot max. 4,5 kg. Bezoek uw lokale Denon-dealer of elektronicazaak voor meer informatie over mogelijke opties voor wand- en plafondmontage.

#### Opgelet

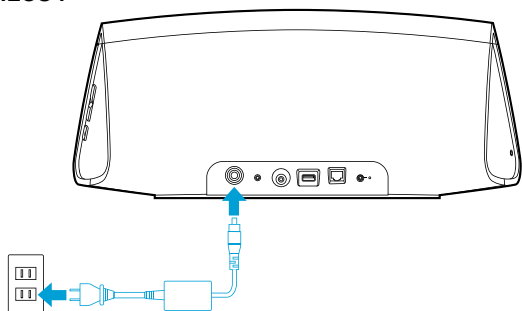
Wij raden u aan een veiligheidsdraad (niet inbegrepen) te installeren op de veiligheidsdraadopening op de achterkant van de luidspreker om letsels van de gebruiker en anderen of materiële schade te voorkomen in het geval de luidspreker zou vallen.



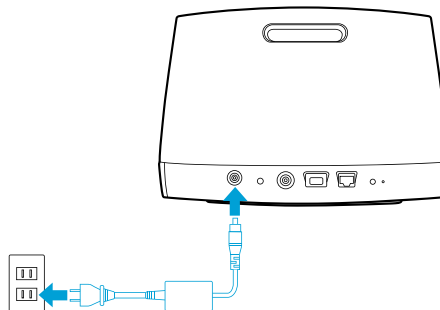
## Uw HEOS-luidspreker van stroom voorzien

Sluit het netsnoer dat bij de verpakking is geleverd, aan op de achterkant van de luidspreker en stop de stekker in het stopcontact. De luidspreker kan automatisch schakelen tussen 100 - 240 V.

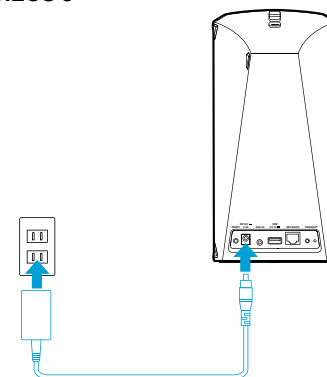
HEOS 7



HEOS 5



HEOS 3



## De HEOS-app downloaden

De HEOS app is de kern van de HEOS-ervaring. Door het gebruik van uw mobiele apparaat en de HEOS app, kunt u uw HEOS-systeem correct instellen, doorbladeren, verkennen en bedienen vanuit de palm van uw hand, vanuit elke plek in uw huis.

Download de HEOS-app voor iOS of Android door in de App Store<sup>SM</sup>, de Google Play<sup>TM</sup> store of Amazon te zoeken naar "HEOS by Denon".



Met het oog op verbeteringen, zijn de technische gegevens en het design onderhevig aan wijzigingen zonder kennisgeving.



# Uw eerste HEOS-luidspreker instellen

Zodra u uw luidspreker in de luisterkamer hebt geplaatst en de HEOS-app hebt gedownload, bent u klaar om uw luidspreker te configureren voor muziekweergave. Hiervoor dient u enkele eenvoudige stappen te volgen om de luidspreker aan te sluiten op uw bestaand thuisnetwerk:

## Opgelet

- Sluit de ethernetkabel NIET aan als u uw luidspreker verbindt met een draadloos netwerk. Als u de luidspreker verbindt met een bekabeld netwerk, moet u een ethernetkabel gebruiken om uw luidspreker aan te sluiten op uw netwerk of router.

- 1 Zorg dat uw mobiel apparaat verbonden is met uw draadloos netwerk (hetzelfde netwerk waarmee u uw luidsprekers wilt verbinden). U kunt dit controleren onder het menu Instellingen - Wi-Fi van uw iOS of Android-apparaat.**

## OPMERKING

- Als uw draadloos netwerk beveiligd is, moet u zorgen dat u het wachtwoord kent om toegang te krijgen tot uw netwerk.

- 2 Zorg dat u de bijgeleverde audio-/installatiekabel bij de hand hebt.**



- 3 Start de HEOS app op uw mobiel apparaat.**



- 4 Tik bovenaan op het scherm op de knop “Nu instellen”.**
- 5 Volg de instructies om de luidspreker toe te voegen aan uw draadloos netwerk. (De Wifi-instellingen van uw mobiel apparaat worden gekopieerd naar de luidspreker via de audiokabel.)**

## OPMERKING

- Als u problemen hebt met het aansluiten van uw HEOS-apparaat, gaat u naar de sectie Probleemoplossing ([p. 47](#)).



## Meer HEOS-apparaten toevoegen

Het draadloze HEOS-geluidssysteem voor meerdere kamers is een waar multikamer-audiosysteem dat automatisch de audioweergave tussen meerdere HEOS-apparaten synchroniseert zodat de audio die uit verschillende kamers komt, perfect synchroon is en altijd fantastisch klinkt. U kunt gemakkelijk tot 32 HEOS-apparaten toevoegen aan uw HEOS-systeem.

### Bekabelde HEOS-apparaten toevoegen

Sluit het HEOS-apparaat gewoon aan op uw thuisnetwerk via een ethernetkabel en de HEOS-apparaten verschijnen op uw HEOS-app als een nieuwe kamer op het scherm Rooms.

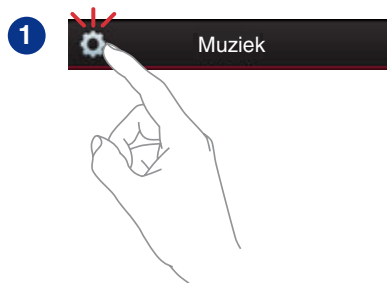
Wanneer u dat wenst, kunt u een naam toewijzen aan het HEOS-apparaat om aan te geven in welke kamer u het hebt geplaatst.



- Gebruik alleen een afgeschermd STP- of ScTP LAN-kabel die standaard verkrijgbaar is bij elektronicazaken (CAT-5 of hoger aanbevolen).
- Sluit de netwerkconnector niet direct aan op LAN-poort/ethernetaansluiting op uw computer.

### Draadloze HEOS-apparaten toevoegen

U kunt extra draadloze HEOS-apparaten toevoegen aan uw HEOS-systeem door “Apparaat toevoegen” te selecteren in het instellingsmenu van de HEOS-app en de instructies te volgen:





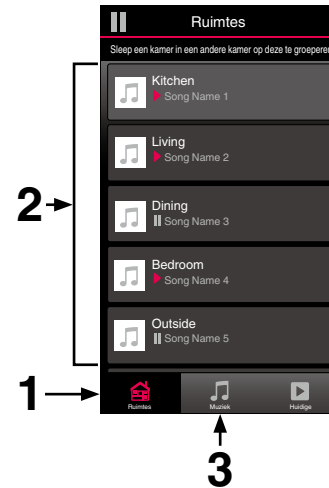
## Uw HEOS-luidspreker gebruiken

Zodra uw HEOS-apparaat is verbonden met uw netwerk en de HEOS-app is geïnstalleerd op uw mobiele apparaat, kunt u heel eenvoudig starten met genieten van uw favoriete muziek. U kunt op elk HEOS-apparaat iets anders beluisteren of u kunt dezelfde muziek perfect synchroon beluisteren op alle HEOS-apparaten. Aan u de keuze!

### Een kamer/luidspreker selecteren

Als u meer dan één HEOS-apparaat hebt, moet u het HEOS-systeem laten weten welk HEOS-apparaat u wilt bedienen:

- 1** Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2** Selecteer de kamer/luidspreker die u wilt bedienen.
- 3** Selecteer het tabblad “Muziek” om een muziekbron te selecteren of het tabblad “Huidige” om te beheren wat op dat ogenblik afspeelt in de geselecteerde kamer.



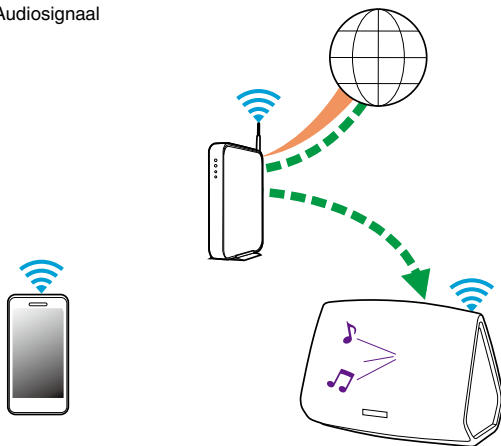
## Radio beluisteren

Het HEOS-systeem omvat toegang tot meer dan 100.000 gratis internetradiostreams uit alle hoeken van de wereld via Tuneln-radioservice. Selecteer het Tuneln-logo in het hoofdmenu "Muziek" en zoek door de 100.000 zenders, netjes geordend in populaire categorieën en selecteer een zender die u bevalt.

### OPMERKING

- Als u een Tuneln-account hebt, kunt u zich aanmelden bij Tuneln-service onder Instellingen - Muziekbronnen – Tuneln zodat u toegang krijgt tot al uw "Mijn Favorieten" Tuneln-zenders.

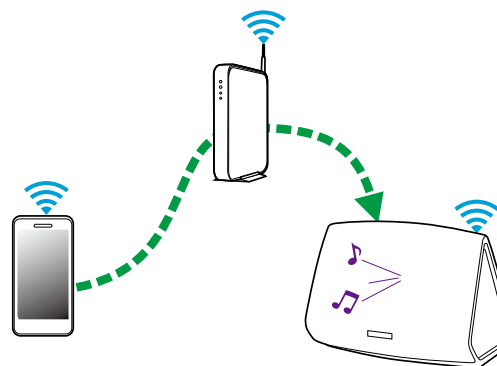
■ ■ ■ Audiosignaal



## Muziek die op uw mobiel apparaat is opgeslagen, afspelen

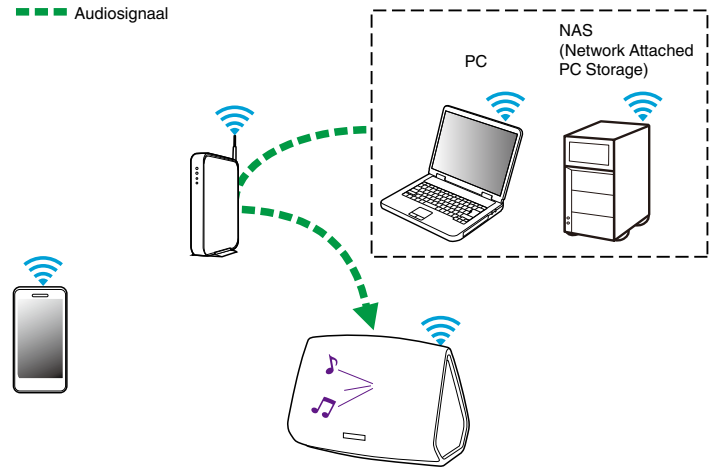
- 1 Tik op het tabblad "Muziek".
- 2 Selecteer "Deze telefoon/iPhone/iPod/iPad".
- 3 Zoek lokale muziek op uw telefoon en selecteer af te spelen muziek.

■ ■ ■ Audiosignaal



## Muziek afspelen vanaf uw netwerk-pc of NAS

- 1 Selecteer “Muziekservers” op het tabblad “Muziek”.
- 2 Selecteer de naam van uw netwerk-pc of NAS-server (Network Attached Storage).
- 3 Zoek de muziek op uw PC/NAS en selecteer iets om af te spelen.



## Muziek afspelen vanaf de AUX-ingang

### 1 Sluit een audioapparaat aan met een 3,5 mm stereo audio-uitgang naar de AUX-ingang op uw luidspreker via de bijgeleverde 3,5 mm stereo audiokabel.

Wanneer een stereo audiokabel wordt aangesloten op AUX IN, schakelt de bron automatisch naar ingangen.

#### OPMERKING

- Wanneer er een kabel wordt aangesloten op AUX IN, selecteert u "Ingangen" op het tabblad "Muziek".

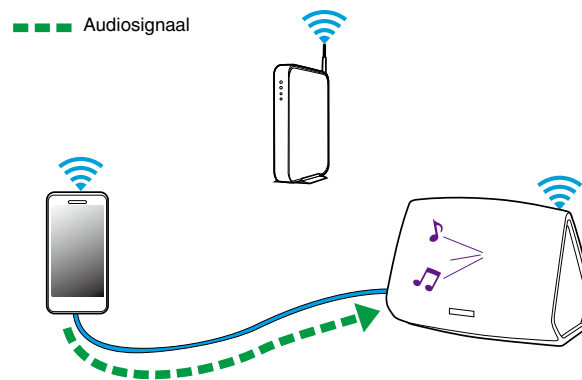
### 2 Start de weergave op het audio-apparaat.



- Het geluid van het audio-apparaat kan direct op de geselecteerde luidspreker worden afgespeeld of kan worden gedigitaliseerd en via uw netwerk naar andere luidsprekers worden verzonden.

#### OPMERKING

- De analoge uitgangssignalen van sommige bronnen kunnen behoorlijk sterk zijn. Als het ingangsvolume van het bronapparaat hoog is gezet, zouden de ingangen van het HEOS-apparaat overbelast kunnen raken. Dit zal vermoedelijk geen schade veroorzaken, maar kan tot een vervormd geluid leiden. Stel in eerste instantie het volume van de bron in op een gemiddeld of laag niveau en zet het daarna desgewenst hoger. Als u vervorming hoort, draait u de volumeregeling van het apparaat omlaag.

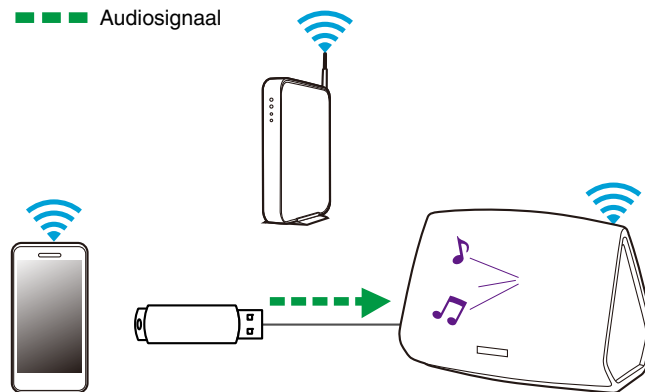


## Muziek afspelen vanaf een USB-apparaat

- 1** Stop een FAT32 geformatteerd USB-apparaat in de USB-poort op de achterkant van de HEOS luidspreker.
- 2** Selecteer “USB-muziek” op het tabblad “Muziek”.
- 3** Selecteer de naam van uw HEOS-luidspreker.
- 4** Blader door de muziek op uw USB-apparaat en selecteer iets om af te spelen.

### OPMERKING

- Als u een groot aantal bestanden op uw USB-apparaat hebt, kan het meerdere minuten duren tot de naam van uw HEOS-apparaat verschijnt in de lijst “USB-muziek”.
- Het is niet mogelijk een computer te verbinden en te gebruiken via de USB-poort van dit toestel met een USB-kabel.



## HEOS-account

### ■ Wat is een HEOS-account?

Een HEOS-account is een masteraccount of “sleutelhanger” voor het beheren van al uw HEOS-muzieksservices met één gebruikersnaam en wachtwoord.

### ■ Waarom heb ik een HEOS-account nodig?

Met de HEOS-account hoeft u de aanmeldingsnamen en wachtwoorden voor de muzieksservices slechts eenmaal in te voeren. Hierdoor kunt u gemakkelijk en snel meerdere controller-apps gebruiken op verschillende apparaten. U hoeft zich alleen aan te melden bij uw HEOS-account op elk apparaat en u krijgt toegang tot al uw verwante muzieksservices, u kunt de geschiedenis en aangepaste afspeellijsten weergeven, zelfs als u bij een vriend thuis bent die muziek beluistert via zijn eigen HEOS-systeem.

### ■ Inschrijven voor een HEOS-account

U wordt gevraagd in te schrijven voor een HEOS-account wanneer u de eerste keer probeert toegang te krijgen tot een muzieksservice via het hoofdmenu “Muziek” van de HEOS app.

### ■ Uw HEOS-account wijzigen

- 1 Tik op het tabblad “Muziek”.
- 2 Selecteer het pictogram  Instellingen in de linkerbovenhoek van het scherm.
- 3 Selecteer “HEOS-account”.
- 4 Wijzig uw locatie, wijzig uw wachtwoord, verwijder uw account of meld u af bij uw account.



## Afspelen vanaf streaming muziekservices

Een muziekservice is een online muziekbedrijf dat toegang biedt tot uitgebreide muziekcollecties via gratis en/of betalende abonnementen. Afhankelijk van uw geografische locatie, zijn er verschillende opties waaruit u kunt kiezen. Meer informatie over de services die beschikbaar zijn in uw gebied, vindt u op [HEOSbyDenon.com](https://www.heosbydenon.com)


### ■ Een muziekservice toevoegen

Nadat u uw HEOS-account hebt ingesteld, kunt u ondersteunde muziekservices toevoegen aan uw HEOS-systeem door te tikken op het muziekservicelogo op het tabblad “Muziek”.

Volg de instructies op het scherm om uw gebruikersnaam en wachtwoord toe te voegen voor de geselecteerde muziekservice. U hoeft uw accountinformatie slechts eenmaal in te voeren omdat de HEOS-accounts service uw aanmeldingsinformatie op beveiligde wijze zal onthouden, zodat u deze niet telkens hoeft in te vullen wanneer u muziek wilt afspelen van de muziekservice.

Extra muziekservices kunnen beschikbaar zijn onder Instellingen - Muziek services.


### ■ De instellingen voor de muziekservice wijzigen

- 1 Tik op het tabblad “Muziek”.
- 2 Selecteer het pictogram  Instellingen in de linkerbovenhoek van het scherm.
- 3 Selecteer “Muziekbronnen”.
- 4 Selecteer “Online Music”.
- 5 Selecteer de naam van de online muziekservice die u wilt bewerken.
- 6 Meld af en meld vervolgens opnieuw aan om uw gebruikersnaam en wachtwoord te koppelen aan uw HEOS-account.
- 7 Selecteer “Nu verbergen” om te verhinderen dat het servicelogo verschijnt in het hoofdmenu “Muziek”.



## Ingangen beheren

Als u externe audiobroncomponenten (zoals cd-spelers, draagbare muziekspelers, kabelboxen enz.) hebt aangesloten op een van uw HEOS-luidsprekeringangen, kunt u de standaard ingangsnamen wijzigen om de eigenlijke bron te beschrijven of ingangen die niet worden gebruikt, te verbergen.

- 1** Selecteer het pictogram Instellingen  in de linkerbovenhoek van het hoofdmenu “Muziek” om het menu Instellingen weer te geven.
- 2** Selecteer “Muziekbronnen”.
- 3** Selecteer “Ingangen”.
- 4** Selecteer de luidspreker waarop u uw extern audiobronapparaat aansluit.

### ■ De naam van ingangen wijzigen

- 1** Selecteer de naam van de ingang die u wilt bewerken.
- 2** Selecteer “Naam”.
- 3** Selecteer of voer een nieuwe naam in om de bron die u hebt aangesloten, te beschrijven.
- 4** Selecteer de knop Opslaan om uw wijzigingen op te slaan.

### ■ Een ingang verbergen


- 1** Selecteer de naam van de ingang die u wilt bewerken.
- 2** Zet “Ingang Verbergen” op AAN om te verhinderen dat deze ingang verschijnt onder de tegel Ingangen in het hoofdmenu “Muziek”.





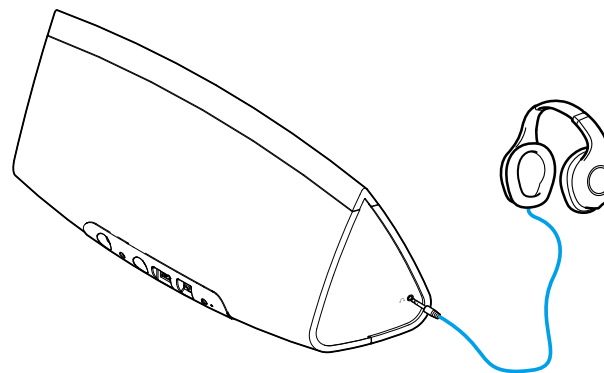
## Uw telefoon beheren

Uw smartphone of tablet kan worden verborgen als deze niet in het menu “Muziekbronnen” moet staan.

- 1** Selecteer het pictogram Instellingen  in de linkerbovenhoek van het hoofdmenu “Muziek” om het menu Instellingen weer te geven.
- 2** Selecteer “Muziekbronnen”.
- 3** Selecteer “Deze telefoon/iPhone/iPod/iPad”.
- 4** Zet “Deze telefoon/iPhone/iPod/iPad” op UIT om te verhinderen dat het servicelogo verschijnt in het hoofdmenu “Muziek”.

## De hoofdtelefoon gebruiken (alleen HEOS 7)

U kunt muziek beluisteren via de hoofdtelefoon door uw favoriete hoofdtelefoon aan te sluiten op de 3,5 mm hoofdtelefoonaansluiting op de zijkant van de HEOS 7-luidspreker. Wanneer u de hoofdtelefoon aansluit, wordt er geen muziek meer weergegeven via de ingebouwde luidsprekers. Zodra u de hoofdtelefoon loskoppelt, wordt de muziek opnieuw weergegeven via de luidsprekers.



### OPMERKING

- Om gehoorverlies te voorkomen mag u het volumeniveau niet overmatig loud zetten wanneer u de hoofdtelefoon gebruikt.



## Dezelfde muziek beluisteren in meerdere kamers

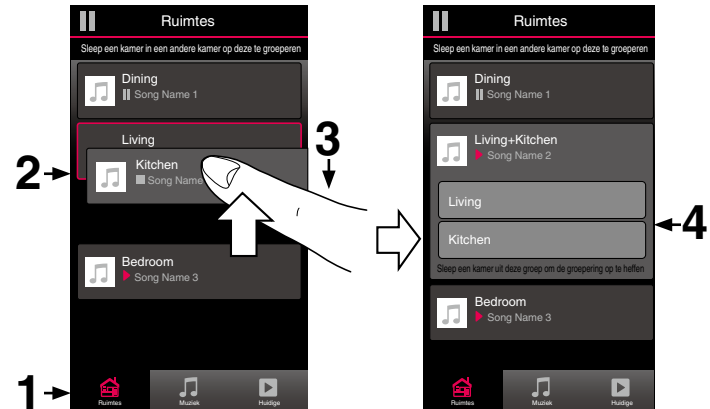
Het HEOS-systeem is een waar multikamer-audiosysteem dat automatisch de audioweergave tussen meerdere HEOS-apparaten synchroniseert zodat de audio die uit verschillende kamers komt, perfect synchroon is en altijd fantastisch klinkt!

U kunt gemakkelijk tot 32 HEOS-apparaten toevoegen aan uw HEOS-systeem.

U kunt tot 16 individuele HEOS-apparaten samenvoegen of groeperen in een groep HEOS-apparaten die werkt alsof het om één HEOS-apparaat gaat.

### ■ Kamers groeperen

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Houd uw vinger op een kamer die geen muziek afspeelt.
- 3 Sleep dit naar de kamer die muziek afspeelt (aangeduid met een rode omtreklijn) en til uw vinger op.
- 4 De twee kamers worden samen gegroepeerd in één apparaatgroep en beide kamers zullen dezelfde muziek perfect synchroon afspelen.



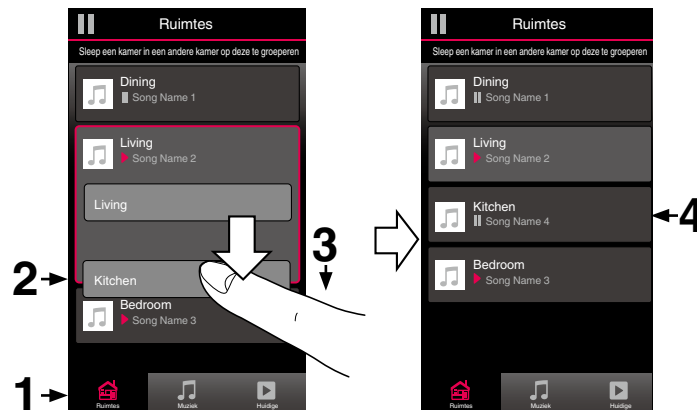
## ■ Groepen van kamers opheffen

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Houd uw vinger op de kamer die u wilt verwijderen uit de groep.

### OPMERKING

- U kunt de eerste kamer die gestart is met het afspelen van muziek vóór het groeperen, niet verwijderen.

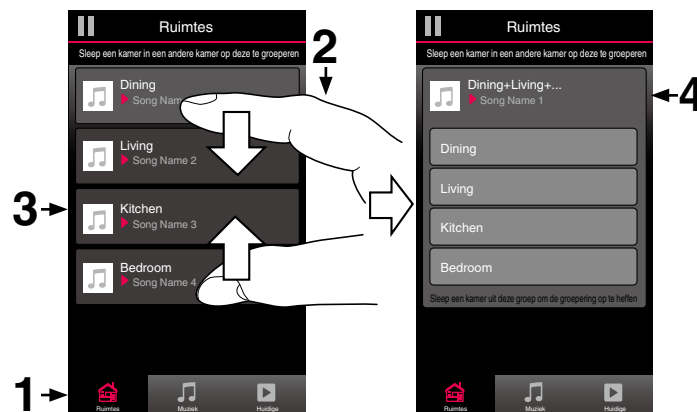
- 3 Sleep deze buiten de groep en til uw vinger op.
- 4 De muziek zal het afspelen stoppen in de kamer die u buiten de groep hebt gesleept, maar zal blijven afspelen in de resterende kamers.



## ■ Alle kamers groeperen (partymodus)

U kunt de acht kamers gemakkelijk samen groeperen in de Partymodus met een “samenknijpende” beweging.

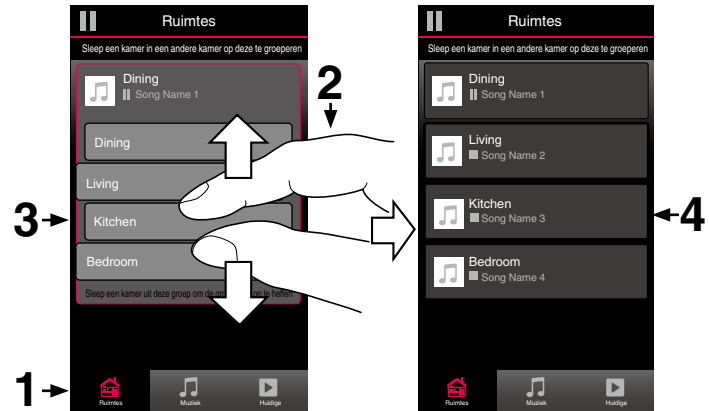
- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Plaats twee vingers op het scherm boven de lijst met kamers.
- 3 Knijp uw twee vingers samen en neem ze weg.
- 4 Al uw kamers worden samengevoegd en beginnen met het perfect synchroon afspelen van dezelfde muziek.



## ■ Groepen van alle kamers opheffen

U kunt de groepering van alle kamers gemakkelijk ongedaan maken en de Partymodus afsluiten met een “openspreidende” beweging.

- 1** Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2** Plaats twee vingers dicht bij elkaar op het scherm boven de lijst met kamers.
- 3** Spreid uw vingers uit elkaar en neem ze weg.
- 4** De groepering van al uw kamers wordt opgeheven en de muziek stopt met afspelen in elke kamer (behalve de originele “master” kamer waar werd afgespeeld voordat u de kamers samen hebt gegroepeerd).

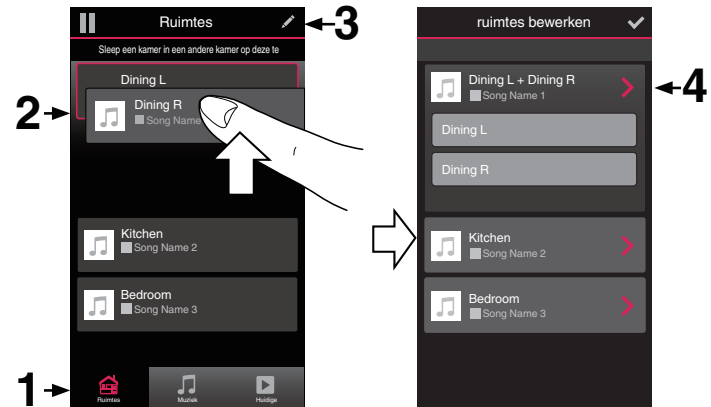


## Stereo koppelen

### ■ Een stereokoppeling maken

Een passend paar van HEOS 3-, HEOS 5- of HEOS 7-luidsprekers dat is gegroepeerd (zie hierboven) kan worden opgeslagen als een vast stereopaar waarbij één luidspreker het linkerkanaal van de audio uitvoert en de andere luidspreker het rechterkanaal. Gekoppelde luidsprekers verschijnen vervolgens als één ruimte (waarbij twee luidsprekers muziek weergeven) in de lijst Ruimtes.

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Maak een groep die ALLEEN twee passende luidsprekers bevat (zie “Kamers groeperen” (🔗 p. 26)).
- 3 Tik op het pictogram van het potlood 📝 om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 4 Tik op de groep van de twee passende luidsprekers om de groep te bewerken.

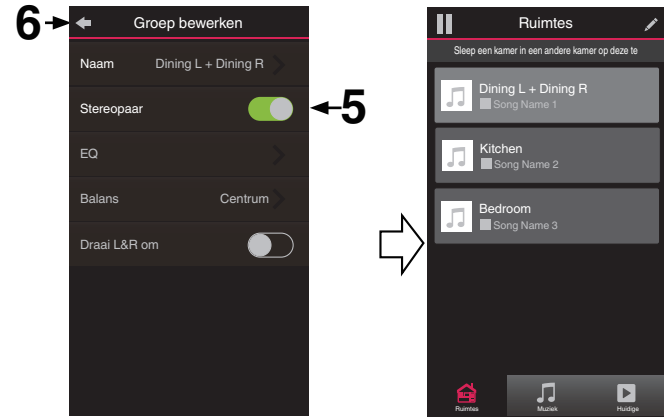


- 5** Tik op de schakelaar bij Stereokoppeling om de twee luidsprekers te koppelen.
- 6** Tik op de pijl naar links om terug te keren naar de lijst Ruimtes.
- 7** Tik op het pictogram van het vinkje  om de bewerkingsmodus af te sluiten.

De groep van twee passende luidsprekers verschijnt nu als één kamer. U kunt de naam van de ruimte met de stereokoppeling op elk moment wijzigen.



- Voor een optimale geluidskwaliteit, wijzigt u de oriëntatie-instelling van de HEOS 3-luidsprekers naar "Verticaal" voordat u stereo koppelen inschakelt.



## ■ De naam van een stereokoppeling wijzigen

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Tik op het pictogram van het potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 3 Tik op een stereokoppeling (een ruimte die twee passende HEOS-luidsprekers bevat) om de groep te bewerken.
- 4 Tik op “Naam”.
- 5 Selecteer of voer een nieuwe naam in voor uw luidsprekerpaar.
- 6 Tik op de knop Opslaan  om uw wijzigingen op te slaan.


## ■ De balans aanpassen

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Tik op het pictogram van het potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 3 Tik op een stereokoppeling (een ruimte die twee passende HEOS-luidsprekers bevat) om de groep te bewerken.
- 4 Selecteer “Balance”.
- 5 Pas de balans naar links of rechts aan.
- 6 Tik op het pictogram van het vinkje  om de bewerkingsmodus af te sluiten.





## ■ Linker- en rechterkanaal in een stereokoppeling wisselen

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Tik op het pictogram van het potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 3 Tik op een stereokoppeling (een ruimte die twee passende HEOS-luidsprekers bevat) om de groep te bewerken.
- 4 Tik op de schakelaar L&R verwisselen om het linker- en rechterkanaal van de twee luidsprekers te verwisselen.
- 5 Tik op de pijl naar links om terug te keren naar de lijst Ruimtes.
- 6 Tik op het pictogram van het vinkje  om de bewerkingsmodus af te sluiten.

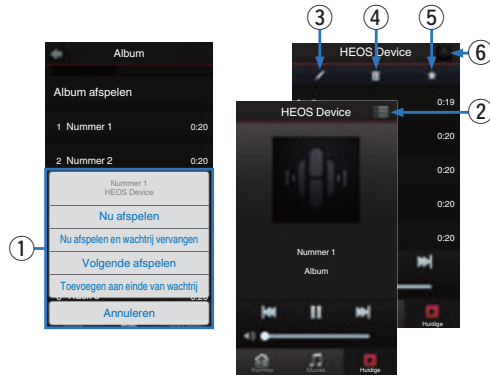
## ■ Een stereokoppeling verwijderen

- 1 Tik op het tabblad “Ruimtes”.
- 2 Tik op het pictogram van het potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 3 Tik op een stereokoppeling (een ruimte die twee passende HEOS-luidsprekers bevat) om de groep te bewerken.
- 4 Tik op de schakelaar Stereokoppeling om de gekoppelde luidsprekers terug te zetten naar twee individuele luidsprekers.
- 5 Tik op de pijl naar links om terug te keren naar de lijst Ruimtes.
- 6 Tik op het pictogram van het vinkje  om de bewerkingsmodus af te sluiten.



## De wachtrij voor nu afspelen gebruiken

HEOS gebruikt een wachtrij voor nu afspelen om de muziek die u wilt beluisteren in een rij te plaatsen. De muziek kan worden geselecteerd van alle lokale of online muziekbronnen (zolang ze niet vooraf geprogrammeerde streams van het type “radio” of “station” zijn). Deze functie werkt op dezelfde manier als een jukebox. U selecteert iets om af te spelen (een nummer, album, afspeellijst of zelfs uw volledige muziekcollectie) en voegt deze toe aan de “wachtrij”. Wanneer u iets selecteert om af te spelen, wordt u gevraagd hoe u uw muziek in wachtrij wilt plaatsen.



### 1 Menu wachtrij

Als u iets selecteert om af te spelen, wordt u gevraagd hoe u de muziek in wachtrij wilt plaatsen.

### 2 Pictogram Wachtrij

### 3 Potloodpictogram

### 4 Pictogram Verwijderen

### 5 Pictogram Opslaan

### 6 Albumafbeelding of HEOS-pictogram

U kunt terugkeren naar de weergave van het scherm “Huidige” door op de albumafbeelding of op het HEOS-pictogram te tikken.

## ■ Nu afspelen

Voegt het item in de wachtrij toe na de track die momenteel wordt afgespeeld en speelt het geselecteerde item onmiddellijk af.

## ■ Nu afspelen en wachtrij vervangen

Wist de wachtrij en speelt het geselecteerde item onmiddellijk af.

## ■ Volgende afspelen

Voeg het item in de wachtrij toe na het huidige nummer en speelt het af wanneer het huidige nummer eindigt.




## ■ Toevoegen aan einde van wachtrij

Voegt het item toe aan het einde van de wachtrij.






## De wachtrij voor nu afspelen opnieuw schikken

Zodra u uw nummers in de wachtrij hebt geplaatst, kunt u de volgorde wijzigen of enkele nummers verwijderen:

- 1** Tik op het tabblad “Huidige”.
- 2** Tik in de rechterbovenhoek van het scherm op Wachtrij .
- 3** Tik op het pictogram Potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 4** Wijzig de volgorde van uw wachtrij door het lijstpictogram  (rechts van elke rij tracks) omhoog of omlaag te slepen.

## Nummers verwijderen uit de afspelwachtrij

U kunt nummers één voor één verwijderen uit de wachtrij Huidige:

- 1** Tik op het tabblad “Huidige”.
- 2** Tik in de rechterbovenhoek van het scherm op Wachtrij .
- 3** Tik op het pictogram Potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 4** Tik op de track(s) die u wilt verwijderen.
- 5** Tik op het pictogram Verwijderen  om alle geselecteerde tracks te verwijderen uit de afspelwachtrij.



## Alle nummers verwijderen uit de afspelwachtrij

U kunt alle nummers verwijderen uit de wachtrij Huidige:

- 1 Tik op het tabblad “Huidige”.
- 2 Tik in de rechterbovenhoek van het scherm op Wachtrij .
- 3 Tik op het pictogram Verwijderen  om te bevestigen dat u alle nummers uit de wachtrij wilt verwijderen.



## Afspeellijsten opslaan

U kunt de wachtrij Huidige opslaan als een HEOS-afspeellijst die u later opnieuw kunt oproepen. De nieuwe afspeellijst zal beschikbaar zijn via de knop Playlists op het “Muziek” tabblad op elke controller-app die verbonden is met uw HEOS-systeem.

- 1 Tik op het tabblad “Huidige”.
- 2 Tik in de rechterbovenhoek van het scherm op Wachtrij .
- 3 Tik op het pictogram Opslaan .
- 4 Voer een naam in voor uw afspeellijst en tik op het pictogram Opslaan.

## Herhalen en willekeurig afspelen uitvoeren

De bedieningselementen voor de weergave zijn zichtbaar op het scherm voor “Huidige”.

- 1 Tik op het tabblad “Huidige”.
- 2 Tik op de omslagafbeelding om de bedieningselementen Herhalen  en Shuffle  weer te geven.



## De favoriet gebruiken

HEOS gebruikt een “HEOS-favoriet” voor het afstemmen van zenders die u snel wilt afspelen via de favoriete zenders.

De zender kan worden geselecteerd uit online muziekbronnen zoals streams van het type “Radio” of “Station”. “HEOS-favoriet” toont een lijst van zenders van verschillende services.


### ■ Toevoegen aan HEOS-favorieten

Selecteer een zender van een online muziekbron. Wanneer het scherm met het actiemenu wordt weergegeven, selecteert u “Station toevoegen aan HEOS-favorieten”.

#### OPMERKING

- Dit kan ook gebeuren door “Station toevoegen aan HEOS-favorieten” te selecteren in het menu van de zender die wordt weergegeven.

### ■ Stations verwijderen uit de HEOS-favorieten

- 1 Tik op het tabblad “Muziek”.
- 2 Selecteer “Favoriet”.
- 3 Tik op het pictogram van het potlood  om naar de bewerkingsmodus te gaan.
- 4 Tik op “Verwijderen” als u het station wilt verwijderen.



## Luidsprekeraanpassingen maken

U kunt specifieke instellingen aanpassen voor elke HEOS-luidspreker in uw systeem:

- 1** Selecteer het pictogram Instellingen  in de linkerbovenhoek van het hoofdmenu “Muziek” om het menu Instellingen weer te geven.
- 2** Selecteer “Mijn Apparaten” om een lijst van uw HEOS-apparaten weer te geven.
- 3** Selecteer de luidspreker die u wilt aanpassen.

### De naam van een luidspreker wijzigen

- 1** Selecteer “Naam”.
- 2** Selecteer of voer een nieuwe naam in voor uw luidspreker.
- 3** Tik op de knop “Volgende” om uw wijzigingen op te slaan.

### De draadloze netwerkverbinding wijzigen

- 1** Selecteer “Netwerk”.
- 2** Er wordt een lijst weergegeven met draadloze netwerken die toegankelijk zijn voor uw luidspreker.
- 3** Selecteer het netwerk waarmee u uw luidspreker wilt verbinden.
- 4** Wacht tot de netwerkverbinding van de luidspreker is gewijzigd.

#### OPMERKING

- Er wordt automatisch een bekabeld netwerk geselecteerd wanneer de luidspreker wordt aangesloten op een bekabeld ethernetnetwerk. Om terug te schakelen naar het gebruik van een draadloos netwerk, moet u de ethernetkabel verwijderen van de achterkant van de luidspreker.



## De equalizer van de luidspreker wijzigen

- 1** Selecteer “EQ”.
- 2** Stel de Treble of Bass hoger of lager.

### OPMERKING

- Selecteer de Opnieuw instellen-knop om de standaardinstellingen te herstellen.

## De stand van de luidspreker wijzigen (alleen HEOS 3)

De HEOS 3 kan zowel verticaal als horizontaal worden geplaatst. Elke stand heeft zijn eigen geluidsafstemming en moet overeenkomstig worden ingesteld voor een optimale geluidskwaliteit.

- 1** Selecteer “Plaatsing”.
- 2** Selecteer “Verticaal” als u de HEOS 3 verticaal hebt geplaatst of selecteer “Horizontaal” als u uw HEOS 3 horizontaal hebt geplaatst.
- 3** Selecteer de knop Back en uw instellingen worden automatisch opgeslagen.



## De audiokwaliteit instellen

Selecteert de transcoderingsoptie voor het opnieuw uitzenden van audio van het ene HEOS-apparaat naar een ander HEOS-apparaat (of groep van apparaten) in het netwerk.

Wanneer “Normaal” is ingesteld, worden audiobronnen met een hoge bitsnelheid van het eerste apparaat (bijvoorbeeld de AUX-ingang, WAV, FLAC en PCM) getranscodeerd voor het verzekeren van een optimale betrouwbaarheid voor de audiostream.

- 1 Selecteer “Kwaliteit”.
- 2 Selecteer Normaal (standaard) of Hoog.



- Als u High hebt geselecteerd en het geluid af en toe wegvalt bij het streamen van bronnen van een apparaat naar andere apparaten, moet u Normaal (standaard) selecteren.
- Deze instelling heeft geen invloed op de AUX-ingang wanneer wordt afgespeeld op het aangesloten apparaat zelf (er zijn geen andere apparaten ermee gegroepeerd). In dat geval blijven de originele bronkwaliteit en bitsnelheid behouden en is er geen inherente vertraging.

## De status van de lichthelderheid aanpassen

- 1 Selecteer “Status-LED”.
- 2 Stel de helderheid hoger of lager in of stel de schuifregelaar in de positie OFF om het statuslampje volledig uit te schakelen.

## Geavanceerde luidsprekerinstellingen

### Opgelet

- Door het aanpassen van deze instellingen kan uw luidspreker worden losgekoppeld van uw netwerk en wordt de luidspreker mogelijk onbruikbaar gemaakt. Gebruik deze functie niet, tenzij u gemakkelijk geavanceerde aanpassingen aan uw luidspreker kunt maken.

### ■ Netwerkinstellingen

- 1 Selecteer “Geavanceerd”.
- 2 Selecteer het tabblad “NETWORK SETTINGS”.
- 3 Schuif omlaag om alle opties te zien voor
  - a. Network Interface (Ethernet or Wireless)
  - b. Wireless Settings
  - c. IP Address Settings (Automatic or Manual)
  - d. Wireless Power Saving
- 4 Selecteer Save Settings om de nieuwe instellingen toe te passen of Cancel Changes om de vorige instellingen ongedaan te maken.





## ■ Draadloze energiebesparing

Met de functie voor draadloze energiebesparing bespaart u energie door de stroom naar de draadloze radio in het HEOS-apparaat uit te schakelen wanneer het apparaat op een Ethernetnetwerk is aangesloten. Als u de Ethernetkabel van het HEOS-apparaat ontkoppelt, wordt de draadloze energiebesparing automatisch uitgeschakeld en wordt de draadloze radio ingeschakeld, zodat het HEOS-apparaat over uw draadloze netwerk kan worden waargenomen.

### OPMERKING

- Als de draadloze energiebesparing AAN is, wordt de Wi-Fi-stroom tijdelijk ingeschakeld wanneer u toegang hebt tot het scherm Mijn apparaten/(Mijn apparaten)/Netwerk in de HEOS-app of wanneer u op de knop Verbinden op het apparaat drukt.

## ■ Firmware-upgrade

- 1 Selecteer “Geavanceerd”.
- 2 Selecteer het tabblad “FIRMWARE UPGRADE”.

### Update status

---

Controleer handmatig op een firmware-upgrade.

---

### Allow updates

---

**ON:** Staat updates toe

---

**OFF:** Staat geen updates toe

---

- 3 Selecteer **Save Settings** om de nieuwe instellingen toe te passen of **Cancel Changes** om de vorige instellingen ongedaan te maken.



## ■ Info

Technische details over het HEOS-apparaat weergeven.

- 1** Selecteer “Geavanceerd”.
- 2** Selecteer het tabblad “ABOUT”.
- 3** Schuif omlaag om informatie weer te geven over de volgende eigenschap van de luidspreker
  - a. Hardware
  - b. Software
  - c. Device



## Uw systeem bijwerken

---

HEOS heeft de mogelijkheid verbeteringen toe te voegen en de functionaliteit bij te werken via uw snelle internetverbinding. Volg de instructies op het scherm om het HEOS-apparaat en/of uw controller-app bij te werken.

**1** Selecteer het pictogram Instellingen  in de linkerbovenhoek van het hoofdmenu “Muziek” om het menu Instellingen weer te geven.

**2** Selecteer “Software-update”.

### Controleren op update

---

Volg de instructies op het scherm om alle beschikbare updates te installeren op uw HEOS-systeem.

---

### Automatisch updaten

---

**ON:** Geldige updates worden automatisch uitgevoerd.

---

**OFF:** U wordt op de hoogte gebracht van geldige updates van de HEOS app.

---



## Geavanceerde functies

Er zijn enkele geavanceerde functies van het HEOS-systeem dat u mogelijk wilt verkennen zodra u de basisbewerkingen kent. U kunt de toegang tot geavanceerde functies van het HEOS-systeem openen door deze stappen te volgen:

- 1** Selecteer het pictogram Instellingen  in de linkerbovenhoek van het hoofdmenu “Muziek” om het menu Instellingen weer te geven.
- 2** Selecteer “Geavanceerde instellingen” om een lijst van beschikbare instellingen weer te geven.

### Muziek delen vanaf uw mobiel apparaat

De HEOS app heeft een functie met de naam “Muziek delen”. Hiermee kunt u de lokale muziek die op uw mobiel apparaat is opgeslagen, delen met andere gebruikers van HEOS app op uw lokaal netwerk. Om deze functie in te schakelen, selecteert u “Muziek delen” en stelt u dit in op “AAN”.

De naam van het apparaat waarvan u bestanden deelt, verschijnt als een muziekserver waarmee andere HEOS-controller-apps muziek kunnen zoeken en afspelen vanaf uw apparaat.

### Wireless Performance

U kunt de status van de draadloze verbinding van uw HEOS -apparaat controleren.

#### Kwaliteit

Excellent / Goed / Slecht

#### OPMERKING

- Als het kwaliteitsniveau van uw HEOS-apparaat “Slecht” is, moet u ervoor zorgen dat uw HEOS-apparaten zich niet dichtbij andere elektronische apparaten bevinden die de draadloze connectiviteit zou kunnen hinderen (zoals magnetrons, draadloze telefoons, tv's enz...)

#### Signaal

Excellent / Goed / Slecht

#### OPMERKING

- Als het signaalniveau van uw HEOS-apparaat “Slecht” is, moet u ervoor zorgen dat uw HEOS-apparaten zich binnen het bereik van uw draadloos netwerk bevinden.



## Diagnostische gegevens indienen

Als u problemen hebt met uw netwerk of HEOS-systeem, kunt u door de technische ondersteuning van Denon worden gevraagd deze optie te selecteren. Deze functie stuurt de technische ondersteuning van Denon automatisch diagnostische informatie over uw HEOS-systeem.

### OPMERKING

- Er wordt geen persoonlijke informatie verzonden en uw informatie wordt met niemand gedeeld.

## Uw controller-app resetten

Met deze functie wordt de controller-app opnieuw ingesteld naar de originele status wanneer u deze voor het eerst hebt geïnstalleerd op uw mobiel apparaat zonder dat u het moet verwijderen, downloaden of opnieuw installeren via de app store.



# Energiebeheer

## Voedingsmodi

### ■ Netwerkstand-by

Om stroom te sparen, gaat het apparaat automatisch naar “Netwerkstand-by” wanneer er gedurende 20 minuten geen netwerktoegang of weergave is. Daarna keert het apparaat automatisch terug naar het volledige vermogen wanneer deze is geselecteerd en muziek afspeelt. De LED op het voorpaneel wordt gedimd tijdens “Netwerkstand-by” omdat dit een volledig automatische functie is.

### ■ Diepe stand-by

De luidspreker heeft ook de mogelijkheid om automatisch naar “Diepe stand-by” te gaan wanneer de bekabelde of draadloze netwerkverbinding langer dan 60 minuten in Netwerkstand-by wordt verwijderd. De LED op het voorpaneel wordt uitgeschakeld tijdens Diepe stand-by. Om een HEOS-apparaat te “activeren” uit Diepe stand-by moet u op de knoppen voor volume of dempen drukken. Hiermee wordt de LED op het voorpaneel onmiddellijk ingeschakeld.

### ■ Uit

Om de voeding van het apparaat volledig uit te schakelen, moet u de netstroomstekker uit het stopcontact trekken.



## Basis probleemoplossingen

### Mijn luidspreker maakt geen verbinding met mijn netwerk via de audiokabel

Oplissing	Raadpleeg blz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg dat uw mobiel apparaat is verbonden met uw draadloos netwerk voordat u de luidspreker instelt.</li> </ul>	<u>15</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>U kunt de luidspreker ook aansluiten op uw netwerkrouter met de bijgeleverde ethernetkabel. Zodra de aansluiting via ethernet is uitgevoerd, moet de app HEOS by Denon de luidspreker herkennen en kunt u deze handmatig verplaatsen naar uw draadloos netwerk via Settings/My Devices/Device_Name/Advanced/Network Settings.</li> </ul>	<u>16</u>

### Ik krijg een bericht “Apparaat niet gevonden”

Oplissing	Raadpleeg blz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verplaats uw luidspreker dichterbij uw draadloze router.</li> </ul>	<u>13</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uw luidsprekers en het controllerapparaat zitten mogelijk niet op hetzelfde netwerk. Controleer of het controllerapparaat op hetzelfde netwerk zit als uw luidsprekers. Dit wordt doorgaans geconfigureerd onder de functie Instellingen op uw apparaat. Als u meer dan één netwerk hebt, kan uw apparaat naar een ander netwerk springen terwijl u zich door het huis verplaatst.</li> </ul>	<u>15</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg dat u geen andere elektronische apparaten hebt die de signalen van uw draadloos netwerk storen. Magnetrons, draadloze telefoons en sommige televisietoestellen kunnen storingen in het draadloos netwerk veroorzaken.</li> </ul>	<u>13</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Als uw luidsprekers ver van uw router staan, kunt u overwegen een Wireless Range Extender toe te voegen, zoals de HEOS Extend.</li> </ul>	<u>7</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Als uw draadloze router niet compatibel is met de HEOS-luidspreker, dient u de optionele HEOS Extend Wireless Range Extender te gebruiken en via een kabel aansluiten op uw router.</li> </ul>	<u>7</u>



## Muziek valt uit of heeft soms vertraging

Oplossing	Raadpleeg blz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg ervoor dat uw internetverbinding correct werkt. Als u uw netwerk deelt met andere gebruikers of apparaten, zouden zij het grootste deel van uw bandbreedte kunnen gebruiken (vooral als zij video streamen).</li> </ul>	<u>7</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg ervoor dat uw luidsprekers binnen het bereik van uw draadloos netwerk zijn.</li> </ul>	<u>7, 44</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg ervoor dat uw luidsprekers niet geplaatst zijn dichtbij andere elektronische apparaten die kunnen interfereren met de draadloze verbinding (zoals magnetronovens, draadloze telefoons, tv's, enz...).</li> </ul>	<u>7, 44</u>

## Ik hoor een vertraging wanneer ik de AUX-ingang gebruik met mijn TV

Oplossing	Raadpleeg blz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als u de AUX-ingang aansluit op uw kabel- of satellietdoos om te genieten van TV-audio via meerdere HEOS-luidsprekers, hoort u mogelijk een vertraging tussen het ogenblik waarop u iemand ziet praten en het ogenblik waarop u de audio hoort. Dit is omdat het HEOS-systeem de audio in een buffer moet opslaan voordat deze wordt uitgevoerd naar de luidsprekers, zodat deze op alle apparaten tegelijk aankomt.</li> </ul>	<u>20</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• U kunt deze vertraging vermijden door alleen te luisteren naar de luidspreker die direct op de decoder is aangesloten.</li> </ul>	-





## Ik hoor vervormd geluid bij gebruik van de AUX-ingang

Oplossing	Raadpleeg blz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>De analoge uitgangssignalen van sommige bronnen kunnen behoorlijk sterk zijn. Als het ingangsvolume van het bronapparaat hoog is gezet, zouden de ingangen van het HEOS-apparaat overbelast kunnen raken. Dit zal vermoedelijk geen schade veroorzaken, maar kan tot een vervormd geluid leiden. Stel in eerste instantie het volume van de bron in op een gemiddeld of laag niveau en zet het daarna desgewenst hoger. Als u vervorming hoort, draait u de volumeregeling van het apparaat omlaag.</li> </ul>	—

## Verbinden met een WPS-netwerk

Oplossing	Raadpleeg blz.
<p>Als uw draadloze router WPS (Wifi Protected Setup™) ondersteunt, kan uw draadloze HEOS-luidspreker optioneel verbinden met uw netwerk met het gebruiken van de “Push Button”-methode door het volgen van deze stappen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Druk op de WPS-knop op uw router.</li> <li>Druk binnen 2 minuten 3 keer snel op de verbindingknop (binnen 2 seconden na elke druk).</li> <li>De LED op de voorkant van de luidspreker zal groen knipperen gedurende meerdere seconden terwijl deze zich verbindt met uw WPS-router.</li> <li>Wanneer de verbinding klaar is, zal de LED op de voorkant van de luidspreker constant blauw branden.</li> </ol>	<u>7</u>

## Uw luidspreker opnieuw instellen

Oplossing	Raadpleeg blz.
<p>Als u uw luidspreker opnieuw instelt, wordt de info over het draadloos netwerk, EQ en de naam gewist, maar blijft de huidige software behouden. U moet Settings - Add Speaker gebruiken om de luidspreker opnieuw te verbinden met het thuisnetwerk voordat het kan worden gebruikt.</p> <p>Om uw luidspreker te resetten, plaatst u voorzichtig een kleine paperclip in het Resetknop-gat op de achterkant van de luidspreker en houdt u deze ingedrukt tot de LED vooraan oranje begint te knipperen.</p>	—



## De luidspreker herstellen naar de standaard fabriekswaarden

Oplossing	Raadpleeg blz.
<p>Als u de standaardwaarden van het HEOS-apparaat herstelt, worden alle instellingen gewist en wordt de originele software die in de fabriek werd geïnstalleerd, hersteld.</p> <p><b>Opgelet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle instellingen worden gewist en er wordt wellicht een downgrade van de software uitgevoerd.</li> </ul> <p>Om uw HEOS-apparaat te herstellen naar de standaard fabriekswaarden, koppelt u de voedingskabel los van de achterkant van het HEOS-apparaat. Stop een kleine paperclip in het Resetknop-gat op de achterkant van het HEOS-apparaat, sluit het netsnoer opnieuw aan en houdt de Resetknop ingedrukt tot de LED vooraan oranje begint te knipperen.</p>	<p>–</p>

\* Bezoek [HEOSbyDenon.com](https://www.heosbydenon.com) voor meer informatie



## Contact opnemen met Denon

**Alleen voor V.S. & Canada:**

Als uw verder hulp nodig hebt bij uw HEOS-product, gelieve contact op te nemen met HEOS via Denon klanten ondersteuningsdienst hieronder:

Website: [www.HEOSbyDenon.com/Support](http://www.HEOSbyDenon.com/Support)

Email: [Support@HEOSbyDenon.com](mailto:Support@HEOSbyDenon.com)

Live chat: [www.HEOSbyDenon.com/LiveChat](http://www.HEOSbyDenon.com/LiveChat)

Telefoon: gratis (855) 499 2820

(M-V 10.00 tot 22.00 EST / Zat 12.00 tot 20.00 EST)











**Voor de andere regio:**

Als u extra hulp nodig hebt bij het oplossen van problemen, kunt u contact opnemen met de Denon-klantendienst van in uw gebied of [HEOSbyDenon.com](http://HEOSbyDenon.com) bezoeken



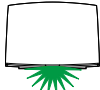
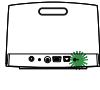






## Tabel status-LED











[Voorbeeld] HEOS 5

Werking van het apparaat	Beschrijving	LED actie voor	LED actie achter
Uit	Geen wisselstroom of Diepe stand-by	 (uit)	 (uit)
Aansluiten	Opstarten	 (knipperen)	 (uit)
Aan	Voorgeconfigureerd en aangesloten op uw netwerk	 (stabiel)	 (uit)
Aan	Niet verbonden met uw netwerk	 (stabiel)	 (stabiel)
Netwerk wijzigen	Verbinden met uw netwerk	 (knipperen)	 (uit)





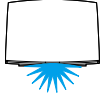

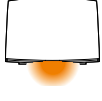



Werking van het apparaat	Beschrijving	LED actie voor	LED actie achter
Instelling	Niet verbonden	 (stabiël)	 (stabiël)
	De Connect-knop is ingedrukt	 (knipperen)	 (knipperen)
	De kabelaansluiting is OK	 (stabiël)	 (stabiël)
	Verbinden met uw netwerk	 (knipperen)	 (uit)

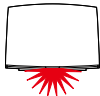

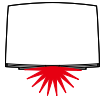



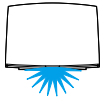





Werking van het apparaat	Beschrijving	LED actie voor	LED actie achter
	Geconfigureerd en verbonden met uw netwerk	 (stabiel)	 (uit)
	Fout	 (stabiel)	 (stabiel)
Update	Bijwerken	 (knipperen)	 (knipperen)
	Opnieuw opstarten	 (knipperen)	 (uit)
	Voorgeconfigureerd en aangesloten op uw netwerk	 (stabiel)	 (uit)



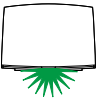









Werking van het apparaat	Beschrijving	LED actie voor	LED actie achter
Resetten	Softwarereset - gebruikersinstellingen wissen	 (snel knipperen)	 (stabiel)
	Hardwarereset - Fabriekswaarden herstellen	 (knipperen)	 (stabiel)
	Opnieuw opstarten	 (knipperen)	 (uit)
	Gereed-niet geconfigureerd	 (stabiel)	 (stabiel)



Werking van het apparaat	Beschrijving	LED actie voor	LED actie achter
Fouten	Firmwarefout	 (langzaam knipperen (NIET vervagen))	 (uit)
	Hardwarefout	 (snel knipperen)	 (uit)
	Netwerkfout	 (stabiel)	 (stabiel)
Volumeregeling		 (snel knipperen)	 (uit)
Dempen		 (langzaam knipperen)	 (uit)





Werking van het apparaat	Beschrijving	LED actie voor	LED actie achter
WPS	er is een WPS-sessie actief	 (snel knipperen)	 (snel knipperen)
	WPS aangesloten	 (stabiel gedurende 3 sec.)	 (stabiel)
	WPS time-out	 (stabiel gedurende 3 sec.)	 (stabiel)
Energiebeheer	Netwerkstand-by	 (stabiel)	 (uit)
	Diepe stand-by	 (uit)	 (uit)



## Ondersteunde bestandstypen en codecs

Frequentie	Bemonsteringsfrequentie	Bestandsextensie	Codec	Bitsnelheden
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16-bits	wav	PCM	---
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16-bits	mp3	MPEG-1 Audio Layer 3 CBR/VBR	32 – 320 kbps
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16-bits	m4a aac	AAC-LC	48 – 320 kbps
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16-bits	wma	wma9 CBR	CBR:48 – 192 kbps
44,1 kHz 48 kHz	16-bits	flac	flac	---
44,1 kHz 48 kHz	16-bits	m4a	ALAC	---

### OPMERKING

- Bestanden die worden beschermd door DRM, zoals Apple's Fairplay DRM, worden niet ondersteund.



# Specificaties

## Luidsprekerspecificaties

### ■ HEOS 7

#### Draadloos LAN

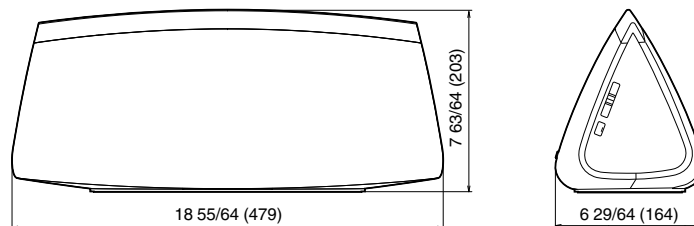
Netwerktipe:	Conform IEEE 802.11a/b/g/n
Benut frequentiebereik:	2,4 GHz, 5 GHz

#### Algemeen

Bedrijfstemperatuur:	5 °C – 35 °C
Voeding:	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz
Stroomverbruik:	20 W
Stroomverbruik in netwerkstand-bymodus:	4,5 W
Stroomverbruik in diepe stand-bymodus:	0,3 W
Max. analoge invoer:	1 Vrms

#### Afmetingen

Eenheid: mm



#### Gewicht: 4,5 kg

Met het oog op verbeteringen, zijn de technische gegevens en het design onderhevig aan wijzigingen zonder kennisgeving.



## ■ HEOS 5

### Draadloos LAN

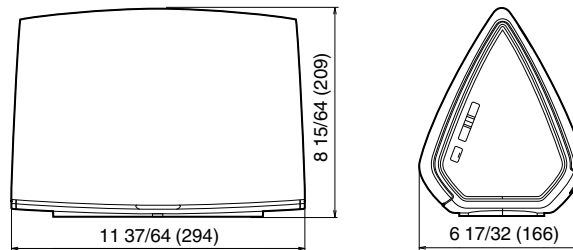
Netwerktipe:	Conform IEEE 802.11 a/b/g/n
Benut frequentiebereik:	2,4 GHz, 5 GHz

### Algemeen

Bedrijfstemperatuur:	5 °C – 35 °C
Voeding:	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz
Stroomverbruik:	23 W
Stroomverbruik in netwerkstand-bymodus:	4 W
Stroomverbruik in diepe stand-bymodus:	0,3 W
Max. analoge invoer:	1 Vrms

### Afmetingen

Eenheid: mm



**Gewicht: 3,0 kg**

Met het oog op verbeteringen, zijn de technische gegevens en het design onderhevig aan wijzigingen zonder kennisgeving.



## ■ HEOS 3

### Draadloos LAN

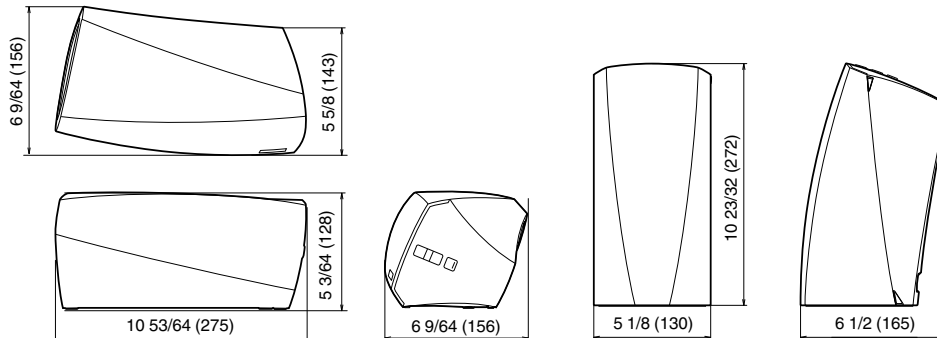
Netwerktipe:	Conform IEEE 802.11 a/b/g/n
Benut frequentiebereik:	2,4 GHz, 5 GHz

### Algemeen

Bedrijfstemperatuur:	5 °C – 35 °C
Voeding:	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz
Stroomverbruik:	22 W
Stroomverbruik in netwerkstand-bymodus:	4 W
Stroomverbruik in diepe stand-bymodus:	0,3 W
Max. analoge invoer:	1 Vrms

### Afmetingen

Eenheid: mm



**Gewicht: 1,9 kg**

Met het oog op verbeteringen, zijn de technische gegevens en het design onderhevig aan wijzigingen zonder kennisgeving.



# Informatie

## Handelsmerken



Google Play is een handelsmerk van Google Inc.



Apple, het Apple-logo, iPad, iPhone en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de V.S. en andere landen. App Store is een servicemerk van Apple Inc.



Amazon, Kindle, Fire en alle verwante logo's zijn handelsmerken van Amazon.com, Inc. of hun aangesloten maatschappijen.



Wi-Fi Protected setup™ logo is handelsmerk van Wi-Fi Alliance.



## Licentie

### ■ Licentie-informatie voor de software die in het toestel wordt gebruikt

#### Over de GPL- (GNU-General Public License), LGPL-licentie (GNU Lesser General Public License)

Dit product gebruikt GPL/LGPL-software en software van andere bedrijven.

Nadat u dit product hebt aangeschaft, mag u de broncode van de GPL/LGPL-software die in het product wordt gebruikt, verwerven, wijzigen of distribueren.

Denon biedt de broncode aan op basis van de GPL- en LGPL-licenties aan de huidige kosten na uw aanvraag bij onze klantendienst. We bieden echter geen garanties met betrekking tot de broncode. Wij vragen ook uw begrip dat wij geen ondersteuning bieden voor de inhoud van de broncode.

**Dit gedeelte beschrijft de softwarelicentie die wordt gebruikt voor dit toestel. Om de juiste inhoud te behouden, is het origineel (Engels) gebruikt.**

### □ GPL

Open Source Used	Version
bridge-utils	2.8
busybox	1.21.1
e2fsprogs	2.0.10-4
Linux kernel	2.6.30
mtdd-utils	1.4.3
ntfs-3g_ntfsprogs	2011.4.12
ntpclient	2007
u-boot	2011.06
wireless-tools	version 29

### □ LGPL

Open Source Used	Version
ffmpeg	0.8.3
glibc	2.9
libmms	0.6.2

### □ curl-7.24.0

#### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2014, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>. All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.



## ❑ e2fsprogs-libs-1.40.8/lib/uuid

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, and the entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ALL OF WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ expat-2.0.1

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.





## ❑ getopt

<http://cvsweb.netbsd.org/bsdweb.cgi/src/lib/libc/stdlib/>

Copyright (c) 1987, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ jQuery

Copyright 2014 jQuery Foundation and other contributors

<http://jquery.com/>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ libpcap-1.4.0

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

## ❑ libtar-1.2.11

Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees

Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth

All rights reserved.

Developed by: Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal with the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the names of Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS WITH THE SOFTWARE.



## ❑ mDNS 320.10.80

The majority of the source code in the mDNSResponder project is licensed under the terms of the Apache License, Version 2.0, available from:

<<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>>

To accommodate license compatibility with the widest possible range of client code licenses, the shared library code, which is linked at runtime into the same address space as the client using it, is licensed under the terms of the “Three-Clause BSD License”.

The Linux Name Service Switch code, contributed by National ICT Australia Ltd (NICTA) is licensed under the terms of the NICTA Public Software Licence (which is substantially similar to the “Three-Clause BSD License”, with some additional language pertaining to Australian law).

## ❑ mongoose

<https://github.com/cesanta/mongoose/>

Copyright (c) 2004-2013 Sergey Lyubka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❏ openssl-1.0.0d

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Dit product omvat cryptografische software, geschreven door Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). Dit product bevat software, geschreven door Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).



## ❑ portmap-6.0

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.

- \* All rights reserved.
- \* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
  1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
  2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
  3. A ll advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
  4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- \* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ pstdint.h-0.1.12

- \* BSD License:
- \* Copyright (c) 2005-2011 Paul Hsieh
- \* All rights reserved.
- \* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
  1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
  2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
  3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- \* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
- \* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



### ❑ **rl78flash 2000.3.1**

License

=====

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2012 Maxim Salov

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

### ❑ **sqlite 2003.5.7**

SQLite Copyright

SQLite is in the  
Public Domain

All of the code and documentation in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code and documentation in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Some scripts used as part of the build process (for example the "configure" scripts generated by autoconf) might fall under other open-source licenses. Nothing from these build scripts ever reaches the final deliverable SQLite library, however, and so the licenses associated with those scripts should not be a factor in assessing your rights to copy and use the SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.



## ❑ **strncpy.c , v1.11**

- \* Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
- \* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.
- \* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

## ❑ **taglib-1.5**

copyright : (C) 2002 - 2008 by Scott Wheeler  
email : wheeler@kde.org

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

## ❑ **tinymce 2002.4.3**

[www.sourceforge.net/projects/tinymce](http://www.sourceforge.net/projects/tinymce)  
Original file by Yves Berquin.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.



## ❑ Tremor

<http://wiki.xiph.org/index.php/Tremor>

Copyright (c) 2002, Xiph.org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ zlib

<http://www.zlib.net/>

zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library version 1.2.3, July 18th, 2005

Copyright (C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org), Mark Adler  
[madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

## ■ De Spotify-software is onderhevig aan licenties van derden die u hier vindt:

[www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses)







**DENON®**

[HEOSbyDenon.com](http://HEOSbyDenon.com)

3520 10321 20ADD

Copyright © 2015 D&M Holdings Inc. All Rights Reserved.