

AVR 3700, AVR 370 AVR 2700, AVR 270

Audio/video-ontvanger



Gebruikershandleiding



harman/kardon
by HARMAN

INLEIDING	3	DE ACTIVERINGSUITGANG AANSLUITEN	23
MEEGELEVERDE TOEBEHOREN	3	AANSLUITEN OP NETSPANNING	23
BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE	3	DE AFSTANDSBEDIENING INSTELLEN	24
DE ONTVANGER OPSTELLEN	3	DE BATTERIJEN IN DE AFSTANDSBEDIENING PLAATSEN	24
BEDIENINGSELEMENTEN VOORPANEEL	4	DE AFSTANDSBEDIENING PROGRAMMEREN VOOR HET BEDIENEN VAN UW BRONAPPARATEN EN TELEVISIE	24
AANSLUITINGEN ACHTERPANEEL	6	DE AVR INSTELLEN	26
FUNCTIES VOOR AFSTANDSBEDIENING VAN HET SYSTEEM	8	DE AVR INSCHAKELEN	26
FUNCTIES AFSTANDSBEDIENING ZONE 2	10	HET SCHERM MENU SYSTEEM GEBRUIKEN	26
INLEIDING TOT THUISTHEATER	12	DE AVR CONFIGUREREN VOOR UW LUIDSPREKERS	26
STANDAARD THUISTHEATERSYSTEEM	12	UW BRONNEN INSTELLEN	27
MULTIKANAALS AUDIO	12	HET NETWERK INSTELLEN	28
SURROUND FUNCTIES	12	UW AVR BEDIENEN	30
UW LUIDSPREKERS OPSTELLEN	13	HET VOLUME REGELEN	30
DE LINKER-, MIDDEN- EN RECHTERLUIDSPREKERS OPSTELLEN	13	HET GELUID DEMPEN	30
DE SURROUND LUIDSPREKERS OPSTELLEN IN EEN 5.1-KANAALS SYSTEEM	13	DOLBY® VOLUME	30
DE SURROUND LUIDSPREKERS OPSTELLEN IN EEN 7.1-KANAALS SYSTEEM	13	LUISTEREN DOOR EEN HOOFDTELEFOON	30
DE FRONT HEIGHT LUIDSPREKERS IN EEN 7.1-KANAALS SYSTEEM OPSTELLEN	13	EEN BRON SELECTEREN	31
DE SUBWOOFER OPSTELLEN	13	LUISTEREN NAAR FM- EN AM-RADIO	31
TYPE AANSLUITINGEN VOOR THUISTHEATERSYSTEEM	14	LUISTEREN NAAR MEDIA OP EEN USB-APPARAAT	32
LUIDSPREKERAANSLUITINGEN	14	LUISTEREN NAAR EEN iPod/iPhone/iPad APPARAAT	32
SUBWOOFER AANSLUITINGEN	14	LUISTEREN NAAR vTUNER (INTERNET RADIO)	33
BRONAPPARAAT AANSLUITINGEN	14	LUISTEREN NAAR MEDIA VIA UW THUISNETWERK	33
VIDEO AANSLUITINGEN	15	EEN SURROUND FUNCTIE SELECTEREN	34
RADIO AANSLUITINGEN	16	AUDIO-EFFECTEN	34
NETWERK AANSLUITING	16	VIDEO FUNCTIES	34
USB-POORT	16	GEAVANCEERDE FUNCTIES	35
RS-232 AANSLUITING	16	AUDIO PROCESSING EN SURROUND GELUID	35
AANSLUITINGEN MAKEN	17	VIDEO PROCESSING	36
UW LUIDSPREKERS AANSLUITEN	17	HANDMATIGE LUIDSPREKERINSTELLING	38
UW SUBWOOFER AANSLUITEN	17	LUISTEREN IN ZONE 2	41
UW TV OF BEELDSCHERM AANSLUITEN	17	SYSTEEMINSTELLINGEN	42
UW AUDIO- EN VIDEOBRONAPPARATEN AANSLUITEN	18	INSTELLING VERGRENDLING	43
OP USB EN iOS-APPARATEN AANSLUITEN	20	GEAVANCEERDE PROGRAMMERING AFSTANDSBEDIENING	44
VERBINDING MAKEN MET UW THUISNETWERK	20	OPNEMEN	44
DE RADIOANTENNES AANSLUITEN	20	UITSCHAKELTIMER	44
EEN MULTIZONE-SYSTEEM INSTALLEREN	21	DE AFSTANDSBEDIENING RESETTEN	44
IR-APPARATUUR AANSLUITEN (ALLEEN DE AVR 3700/AVR 370)	22	PROCESSOR RESETTEN	44
		PROBLEMEN OPLOSSEN	45
		SPECIFICATIES	46
		BIJLAGE	47

Inleiding

Hartelijk dank dat u voor dit product van Harman Kardon® hebt gekozen!

Al meer dan vijftig jaar lang is het de missie van Harman Kardon om de eigen passie voor muziek en entertainment met anderen te delen, door middel van toonaangevende technologie, om topprestaties te realiseren. Sidney Harman en Bernard Kardon vonden de ontvanger uit. Dit was één enkele component die was ontworpen om thuisentertainment te vergemakkelijken zonder concessies te doen aan de prestaties. In de loop van de jaren zijn producten van Harman Kardon gemakkelijker te gebruiken geworden, bieden zij meer functies en klinken zij beter dan ooit.

De AVR 3700/AVR 370 7.2-kanaals en AVR 2700/AVR 270 7.1-kanaals digitale audio-/video-ontvangers zetten deze traditie voort met enkele van de meest geavanceerde voorzieningen voor audio- en videoverwerking ooit en een breed scala van luister- en kijkopties.

Lees deze handleiding en raadpleeg deze opnieuw als u meer vertrouwd raakt met de functies en bediening van het apparaat als u optimaal plezier aan uw nieuwe ontvanger wilt beleven.

Als u vragen hebt over dit product, de installatie of de bediening ervan, neemt u contact op met uw Harman Kardon detaillist of eigen installateur, of bezoekt u de website op www.harmankardon.com.

Meegeleverde toebehoren

De volgende toebehoren worden meegeleverd met uw ontvanger. Als een van deze items ontbreekt, neemt u contact op met uw Harman Kardon dealer of met de klantenservice van Harman Kardon op www.harmankardon.com.

- Systeemafstandsbediening
- Zone 2 afstandsbediening (alleen de AVR 3700/AVR 370)
- EzSet/EQ™-microfoon
- AM-lusantenne
- FM-draadantenne
- Zes AAA-batterijen (AVR 3700/AVR 370); vier AAA-batterijen (AVR 2700/AVR 270)
- Netsnoer

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

Controleer lijnvoltage vóór gebruik

De AVR 3700 en AVR 2700 zijn ontworpen voor gebruik met 120 V AC. De AVR 370 en AVR 270 zijn ontworpen voor gebruik met 220 – 240 V AC. Als uw ontvanger wordt aangesloten op een ander lijnvoltage dan waarvoor deze is bedoeld kan dit een veiligheidsrisico en brandgevaar opleveren en het apparaat beschadigen. Als u vragen hebt over de voltagevereisten voor uw specifieke model of over het lijnvoltage in uw regio, neemt u contact op met de dealer waar u het product hebt aangeschaft voordat u de stekker van het apparaat in een stopcontact steekt.

Gebruik geen verlengsnoeren

Om veiligheidsrisico's te vermijden, gebruikt u alleen het netsnoer dat is meegeleverd met uw apparaat. Wij adviseren geen verlengsnoeren te gebruiken met dit product. Net als bij alle andere elektrische apparaten mag u geen voedingskabels onder tapijten of vloerbedekking door leiden of er zware voorwerpen op plaatsen. Beschadigde netsnoeren moeten onmiddellijk worden vervangen door een geautoriseerd servicecentrum met een snoer dat aan de fabrieksspecificaties voldoet.

Ga voorzichtig om met het netsnoer

Trek bij het verwijderen van het netsnoer uit een stopcontact altijd aan de stekker, nooit aan het snoer. Als u van plan bent uw ontvanger langere tijd niet te gebruiken, haalt u de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.

Maak de behuizing niet open

Binnen in dit product bevinden zich geen componenten waarop de gebruiker onderhoud op kan of moet uitvoeren. Als de behuizing wordt geopend, kan dit een schokgevaar opleveren, terwijl eventuele aanpassingen van het product uw garantie ongeldig maken. Als water of een metaal voorwerp zoals een paperclip, draadje of nietje per ongeluk in het apparaat terecht komt, koppelt u het onmiddellijk los van de voedingsbron en neemt u contact op met een geautoriseerd servicecentrum.

CATV- of antenne-aarding (AVR3700/AVR2700)

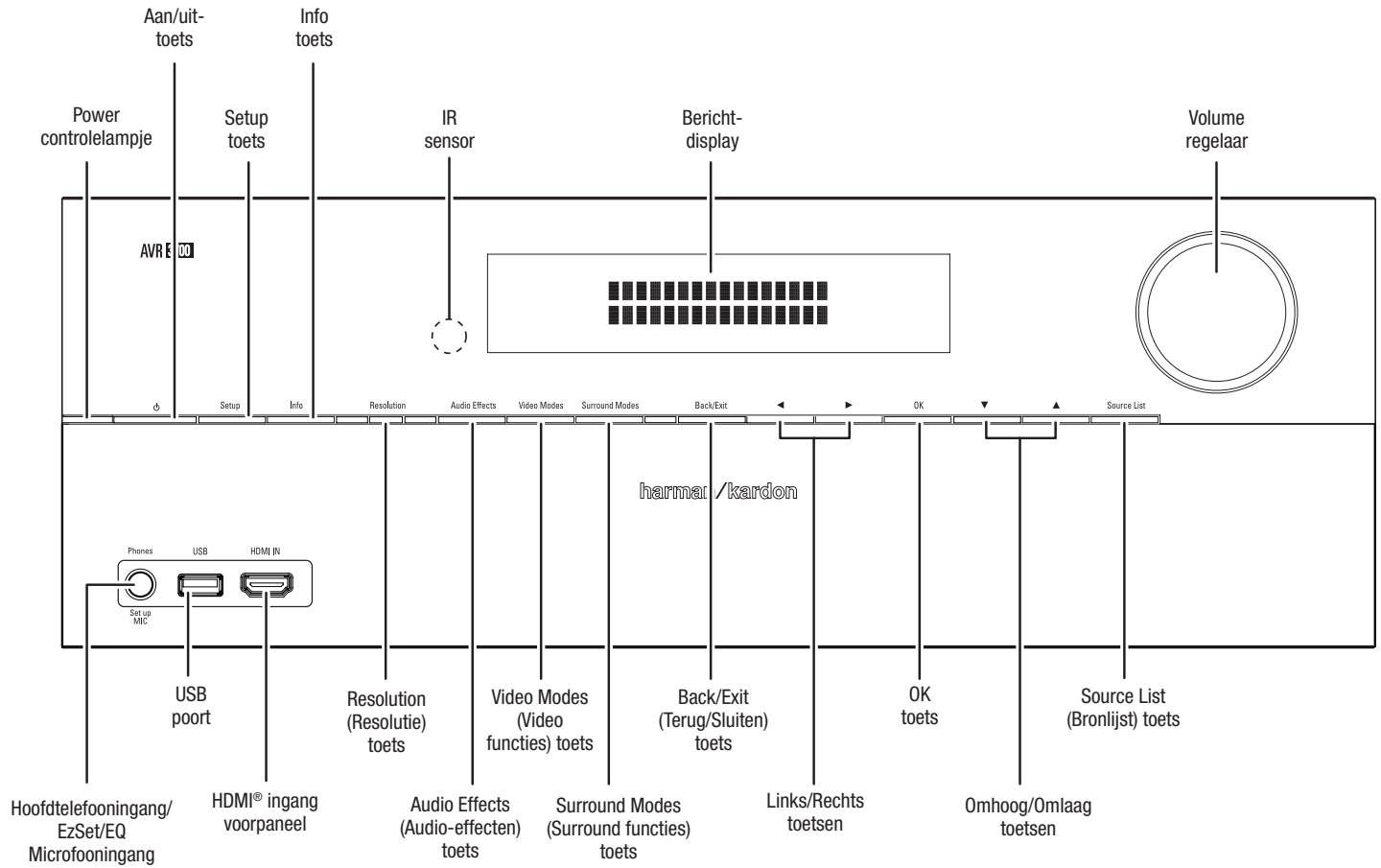
Als er een externe antenne of kabelsysteem bij dit product hoort, dient u zich ervan te verzekeren dat die geaard is om enige bescherming te bieden tegen spanningspieken en statische ladingen. Artikel 810 van de Amerikaanse nationale elektrische code, ANSI/NFPA 70-1984, biedt informatie met betrekking tot de correcte aarding van de mast en ondersteuningsstructuur, de aarding van de ingangsdraad voor een antenne-ontlaadunit, de grootte van aardegeleiders, de locatie van de antenne-ontlaadunit, verbinding met de aardelektroden en vereisten voor de aardelektrode.

OPMERKING VOOR DE INSTALLATEUR VAN HET KABELTELEVISIESYSTEEM: Deze herinnering wordt verstrekt om de aandacht van de installateur van kabeltelevisiesystemen te vestigen op artikel 820-40 van de NEC dat richtlijnen voor de juiste aarding vermeldt en dat, in het bijzonder, aangeeft dat de aardingskabel zo dicht mogelijk bij het punt van de kabelinvoer op het aardingsstelsel van het gebouw moet worden aangesloten.

De ontvanger opstellen

- Plaats de ontvanger op een stabiele en vlakke ondergrond. Controleer of de ondergrond en eventuele montagehardware het gewicht van de AVR kan dragen.
- Zorg voor voldoende vrije ruimte boven en onder de AVR voor ventilatie. De aanbevolen vrije afstand bedraagt 30 cm boven het toestel, 30 cm achter het toestel en 30 cm aan beide kanten van het toestel.
- Als u de AVR in een kast of andere afgesloten ruimte installeert, moet u zorgen voor lucht voor koeling binnen de kast. Soms kan zelfs een ventilator nodig zijn.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen aan de bovenkant van de ontvanger niet worden geblokkeerd en plaats geen voorwerpen direct boven de ventilatieopeningen.
- Plaats de ontvanger niet direct op een oppervlak dat van tapijt is voorzien.
- Plaats de ontvanger niet op vochtige of natte locaties, op extreem warme of koude plekken, in de buurt van verwarmingstoestellen of ventilatoren, of in direct zonlicht.

Bedieningselementen voorpaneel



Bedieningselementen voorpaneel, vervolg

Voedingslampje/Aan/uit-toets: De AVR heeft vier verschillende voedingsstanden:

- **Uit** (voedingslampje brandt niet): Als de netschakelaar op het achterpaneel in de stand Off (Uit) staat of als het netsnoer is losgekoppeld, staat de AVR uit en reageert deze niet op opdrachten. Als u het netsnoer aansluit op een werkend stopcontact en de hoofdstroomschakelaar op On (Aan) zet, wordt de AVR in de stand Eco-standby gezet.
- **Eco-standby** (voedingslampje brandt oranje): In de stand Eco-standby wordt het energieverbruik tot een minimum beperkt als u de AVR niet gebruikt. Wanneer de AVR op Eco-standby staat, wordt deze niet automatisch ingeschakeld of wordt geen audio afgespeeld bij ontvangst van een AirPlay-sigitaal van een apparaat in het netwerk. Wanneer de AVR op Eco-standby staat, drukt u op de aan/uit-toets om het apparaat aan te zetten. U kunt de AVR in de Eco-standby zetten als deze is ingeschakeld door langer dan drie seconden op de aan/uit-toets te drukken. **OPMERKING:** De AVR wordt niet automatisch in de Eco-standby gezet.
- **Standby** (voedingslampje brandt oranje): In de Standby-modus wordt het geluid van de AVR gedempt en wordt het display op het voorpaneel uitgeschakeld. De AVR wordt echter wel automatisch ingeschakeld en er wordt audio afgespeeld bij ontvangst van een AirPlay-sigitaal van een apparaat in het netwerk. Wanneer de AVR op Standby staat, drukt u op de aan/uit-toets om het toestel aan te zetten. U kunt de AVR in de Stand-bymodus zetten als deze is ingeschakeld door langer dan drie seconden op de aan/uit-toets te drukken. **OPMERKING:** De AVR wordt automatisch op Standby gezet als gedurende 30 minuten niet op een bedieningstoets wordt gedrukt en geen audiosigitaal wordt ontvangen.
- **Aan** (voedingslampje brandt wit): Als de AVR is ingeschakeld, is deze volledig operationeel.

BELANGRIJKE OPMERKING: Als het PROTECT-bericht wordt weergegeven in het berichtdisplay op het voorpaneel van de AVR, schakelt u de AVR uit en koppelt u deze los van het stopcontact. Controleer alle luidsprekerkabels op mogelijke kortsluiting (de "+"- en "-"-geleiders raken elkaar of raken beiden hetzelfde metalen voorwerp aan). Als geen kortsluiting wordt gevonden, brengt u het apparaat naar een geautoriseerd servicecentrum van Harman Kardon voor inspectie en reparatie voordat u het opnieuw gaat gebruiken.

Setup-toets: Gebruik deze toets om de menu's van de AVR te openen.

Info-toets: Druk op deze toets om het bron-submenu van de AVR te openen. Dit menu bevat de instellingen van de bron die nu wordt afgespeeld. Gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag om de instellingen te kiezen.

Berichtdisplay: Verschillende berichten worden in dit display van twee regels weergegeven als reactie op opdrachten en veranderingen in het binnenkomende signaal. Bij normaal gebruik wordt de naam van de huidige bron weergegeven op de bovenste regel, terwijl de surround functie wordt weergegeven op de onderste regel. Als het schermmenusysteem (OSD) in gebruik is, worden de huidige menu-instellingen weergegeven.

IR-sensor: Deze sensor ontvangt IR-opdrachten (infrarood) van de afstandsbediening. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de sensor niet geblokkeerd is. Als het blokkeren van de IR-sensor niet vermeden kan worden (bijvoorbeeld als de AVR in een kast is geïnstalleerd), sluit u een optionele IR-ontvanger aan op de IR-ingang van de afstandsbediening op het achterpaneel van de AVR.

Volumeknop: Draai aan deze knop om het volume hoger of lager te zetten.

Hoofdtelefoonaansluiting/EzSet/EQ-microfoonaansluiting: Sluit een 1/4" stereo hoofdtelefoon aan op deze aansluiting om individueel te luisteren. Deze aansluiting wordt tevens gebruikt voor het verbinden van de meegeleverde microfoon voor de EzSet/EQ-procedure die wordt beschreven in *De AVR configureren voor uw luidsprekers* op pagina 26.

USB-poort: Deze USB-poort kan worden gebruikt voor het afspelen van audiobestanden vanaf een Apple iOS-apparaat en het afspelen van MP3 en WMA audiobestanden van een vanaf een USB-apparaat dat op de poort wordt aangesloten. U kunt deze poort ook gebruiken voor het uitvoeren van software upgrades die in de toekomst mogelijk beschikbaar zijn. Geen opslagapparaat, randapparatuur of pc aansluiten tenzij dit wordt aangegeven als onderdeel van een upgrade procedure.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface®) Voorpaneel aansluiting: Sluit hier een HDMI-broncomponent aan die tijdelijk wordt gebruikt, zoals een camcorder of spelconsole.

Resolution (Resolutie) toets: Druk op deze toets om de instelling voor videoutvoer resolutie van de AVR te openen. 480p (AVR 3700/AVR 2700), 576p (AVR 370/AVR 270), 720p, 1080i, 1080p of 1080p/24Hz. Gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag en OK om de instelling te veranderen.

BELANGRIJKE OPMERKING: Als u de video-uitvoerresolutie hoger van de AVR hoger zet dan de mogelijkheden van de werkelijke verbinding tussen de AVR en uw TV of beeldscherm, zult u geen beeld krijgen. Als u de composiet video-aansluiting van de AVR op de televisie gebruikt, (zie *Uw TV of videoscherm aansluiten* op pagina 17), wordt de resolutie automatisch op 480i ingesteld.

Audio Effects (Audio Effecten) toets: Druk op deze toets om het submenu voor Audio-effecten te openen. Hiermee kunt u de toonregelaars en ander audio-instellingen wijzigen. Zie *Uw bronnen instellen* op pagina 26 voor meer informatie.

Video Modes (Video functies) toets: Druk op deze toets voor directe toegang tot het Video functies-submenu. Gebruik deze functie om uw videobeeld te verbeteren. Gebruik de OK-toets om door de verschillende standen te schakelen. Gebruik de toetsen omhoog/omlaag en links/rechts om de instellingen aan te passen. Zie *Uw bronnen instellen* op pagina 26 voor meer informatie.

Surround Modes (Surround functies) toets: Druk op deze toets om een luisterfunctie te selecteren. Het menu Surround functies verschijnt op het scherm en de menuregel verschijnt op het display op het voorpaneel. Gebruik de omhoog/omlaag-toetsen om de categorie van surround functies te veranderen en de links/rechts-toetsen om de surround functies voor die categorie te veranderen. Zie *Uw bronnen instellen* op pagina 26 voor meer informatie.

Back/Exit (Terug/Sluiten) toets: Druk op deze toets om terug te keren naar het vorige menu of om het menu te sluiten.

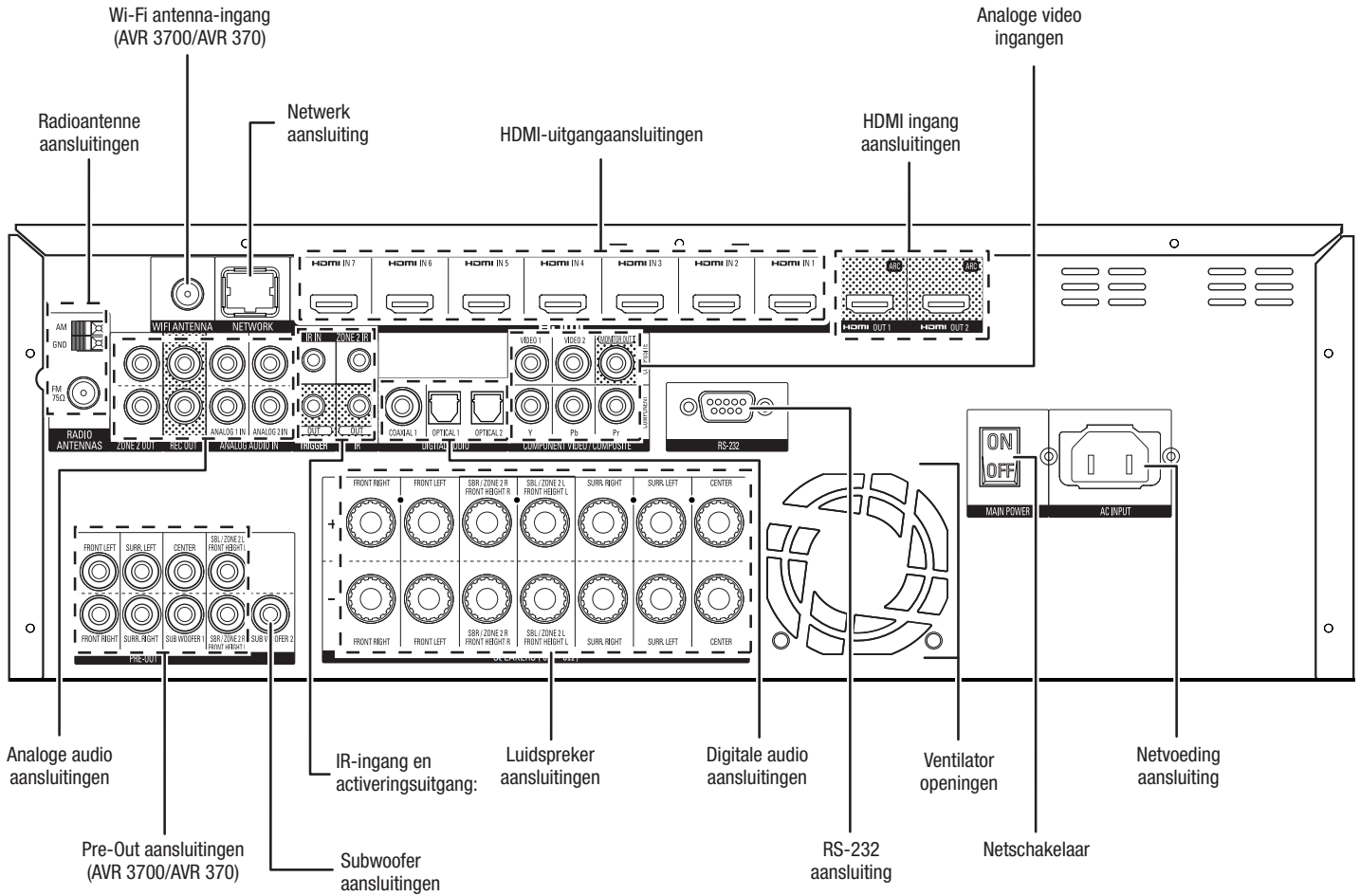
Links/Rechts-toetsen: Gebruik deze toetsen om door de menu's van de AVR te navigeren.

OK-toets: Druk op deze toets om de huidige gemarkeerde optie te selecteren.

Omhoog/Omlaag-toetsen: Gebruik deze toetsen om door de menu's van de AVR te navigeren.

Source List (Bronlijst) toets: Druk op deze toets om een bron die u wilt bekijken/ beluisteren te selecteren. Gebruik de Omhoog/Omlaag-toetsen om door de apparaatbronnen te zoeken en druk op de OK-toets om de bron te selecteren.

Aansluitingen achterpaneel



Aansluitingen op achterpaneel (AVR 3700 is getoond)

Aansluitingen op achterpaneel, vervolg

Radioantenne-aansluitingen: Sluit de meegeleverd AM- en FM-antenne aan op de respectievelijke aansluiting voor radio-ontvangst.

Wi-Fi® Antenna-aansluiting (AVR 3700/AVR 370): Als uw thuisnetwerk Wi-Fi is, sluit u de meegeleverde Wi-Fi-antenne hier aan om te luisteren naar internet radio en de inhoud van DLNA®-compatibele apparaten die op uw netwerk zijn aangesloten. Het is niet nodig een bedrade netwerkaansluiting te maken.

Netwerk aansluiting: Als uw thuisnetwerk bedraad is, gebruik dan een Cat. 5- of Cat. 5E-kabel (niet meegeleverd) om de netwerkaansluiting van de AVR te verbinden met uw thuisnetwerk, zodat u kunt luisteren naar internetradio en inhoud van apparaten die DLNA ondersteunen en zijn verbonden met het netwerk. Zie *Verbinding maken met uw thuisnetwerk* op pagina 20 voor meer informatie.

HDMI® Invoerangangen: Een HDMI-aansluiting verstuurt digitale audio- en videosignalen tussen apparaten. Als uw bronapparaten HDMI-aansluitingen hebben, kunt u die aansluitingen gebruiken om de best mogelijke video- en audiokwaliteit te verkrijgen. Aangezien de HDMI-kabel zowel digitale video- als digitale audiosignalen biedt, hoeft u geen extra audio-aansluitingen te maken voor apparaten die u aansluit via de HDMI-aansluiting. Zie *Uw audio- en videobronapparaten aansluiten* op pagina 18 voor meer informatie.

HDMI-uitgangaansluitingen: Als uw tv over een HDMI-aansluiting beschikt, gebruikt u een HDMI-kabel (niet meegeleverd) om uw tv aan te sluiten op de HDMI-beeldschermuitgang van de AVR. De AVR zal component- en composite video-ingangssignalen automatisch omzetten naar het HDMI-formaat (opschaling tot maximaal 1080p), dus u hoeft geen andere verbindingen te maken naar uw TV vanaf de AVR of van andere videobronapparaten die u aansluit op de AVR. **OPMERKING:** De AVR 3700 en de AVR 370 hebben twee HDMI-uitgangaansluitingen.)

Opmerkingen over het gebruik van de HDMI-uitgangaansluiting:

- Als u een met DVI uitgerust beeldscherm aansluit op de HDMI-beeldschermuitgang, gebruikt u een HDMI-naar-DVI-adapter en brengt u een aparte audio-aansluiting tot stand.
- Controleer of het met HDMI uitgeruste beeldscherm compatibel is met HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). Als dat niet het geval is, maak dan geen gebruik van HDMI voor de aansluiting, maar gebruik een analoge composiet video-aansluiting en maak een aparte audio-aansluiting.

Analoge video-aansluitingen: De onderstaande analoge video-aansluitingen zijn beschikbaar:

- **Composiet video-ingangen:** Gebruik composiet video-ingangen voor videobronapparaten die geen HDMI- of component video-aansluitingen hebben. Ook moet u een audio-aansluiting tot stand brengen tussen het bronapparaat en de AVR. Zie *Uw audio- en videobronapparaten aansluiten* op pagina 18 voor meer informatie.
- **Component video-ingangaansluitingen:** Als uw videobronapparaten beschikken over component video-aansluitingen (en geen HDMI-aansluitingen hebben), krijgt u betere videoweergave wanneer u de component video-aansluitingen gebruikt. Ook moet u een audio-aansluiting tot stand brengen tussen het bronapparaat en de ontvanger. Zie *Uw audio- en videobronapparaten aansluiten* op pagina 18 voor meer informatie.
- **Composiet video-beeldschermuitgangaansluiting:** Als uw tv of beeldscherm geen HDMI-aansluiting heeft, een composiet-videokabel (niet meegeleverd) gebruiken om de Composiet video-uitgang van de AVR aan te sluiten op de composiet video-ingang van uw tv. **OPMERKING:** De HDMI-aansluiting naar uw TV wordt geadviseerd. Als u een composiet video-aansluiting voor uw tv gebruikt, worden de schermmenu's van de AVR niet weergegeven.

Analoge audio-aansluiting: De onderstaande analoge video-aansluitingen zijn beschikbaar:

- **Analoge audio-ingangaansluitingen:** Gebruik de analoge audio-ingangaansluitingen van de AVR voor bronapparaten die geen HDMI- of digitale audio-aansluitingen hebben. Zie *Uw audio- en videobronapparaten aansluiten* op pagina 18 voor meer informatie.

- **Analoge opname (Rec) uitgangaansluitingen:** Deze analoge audio-uitgangaansluitingen op de analoge audio-ingang van een opname-apparaat aansluiten. Een signaal is beschikbaar bij deze uitgang wanneer een analoge audiobron wordt afgespeeld.

- **Zone 2 uitgangaansluitingen:** Sluit deze aansluitingen aan op een externe versterker om de luidsprekers te voeden in een andere zone van een multizone systeem.

Pre-Out aansluitingen (AVR 3700/AVR 370): Sluit deze aansluitingen aan op externe versterkers als meer vermogen is vereist. De functie van de Surround achter / Front Height / Zone 2 aansluitingen wordt bepaald door de instelling die u maakt voor de Assigned Amp. Zie *Handmatige luidsprekersinstelling: Aantal luidsprekers* op pagina 38 voor meer informatie.

Subwoofer aansluiting: Sluit deze aansluiting aan op een subwoofer met eigen voeding en een lijningang. Zie *Uw subwoofer aansluiten* op pagina 17 voor meer informatie. **OPMERKING:** De AVR 3700 en de AVR 370 hebben twee aansluitingen voor subwoofers.

IR-ingang en activeringsuitgang: De onderstaande IR en activeringsaansluitingen zijn beschikbaar:

- **IR Remote In/Uit aansluitingen:** Als de IR-sensor op het voorpaneel is geblokkeerd (bijvoorbeeld als de AVR is geïnstalleerd in een kast), sluit u een optionele IR Remote aan op de IR-ingang. De IR Remote Uit aansluiting kan worden aangesloten op de IR ingang van een compatibele product voor bediening via de AVR.
- **Zone 2 IR ingangaansluitingen:** Sluit een externe IR-ontvanger in Zone 2 van een multizone systeem aan op deze aansluiting om de AVR te besturen (en andere bronnen die zijn aangesloten op de Remote IR-uitgangaansluiting) vanuit de andere zone.
- **12 V activeringsaansluiting:** Deze aansluiting levert 12 V gelijkstroom als de AVR is ingeschakeld. Het kan worden gebruikt om andere apparaten zoals een subwoofer met eigen voeding aan en uit te schakelen.

Luidsprekeraansluitingen: Gebruik luidsprekerdraden met twee geleiders om elke set aansluitklemmen op de juiste luidspreker aan te sluiten. Zie *Uw luidsprekers aansluiten* op pagina 17 voor meer informatie.

OPMERKING: De Assigned Amp luidsprekeraansluitingen worden gebruikt voor de surround achter kanalen in een 7.1-kanaals thuistheater, of u kunt deze toewijzen aan een andere kamer voor multizone gebruik of voor Front Height kanalen voor Dolby® Pro Logic IIz bediening. Zie *Uw luidsprekers opstellen* op pagina XX voor meer informatie.

Digitale audio-aansluiting: Als uw niet-HDMI-bronapparaten digitale uitgangen hebben, kunt u deze vaak aansluiten op de digitale audio-aansluitingen van de AVR. **OPMERKING:** Sluit elk apparaat uitsluitend aan via één type digitale aansluiting (HDMI, optisch of coaxiaal). Zie *Uw audio- en videobronapparaten aansluiten* op pagina 18 voor meer informatie.

RS-232 aansluiting: Deze aansluiting wordt gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met externe besturingshardware. Raadpleeg een bevoegde professionele installateur voor meer informatie.

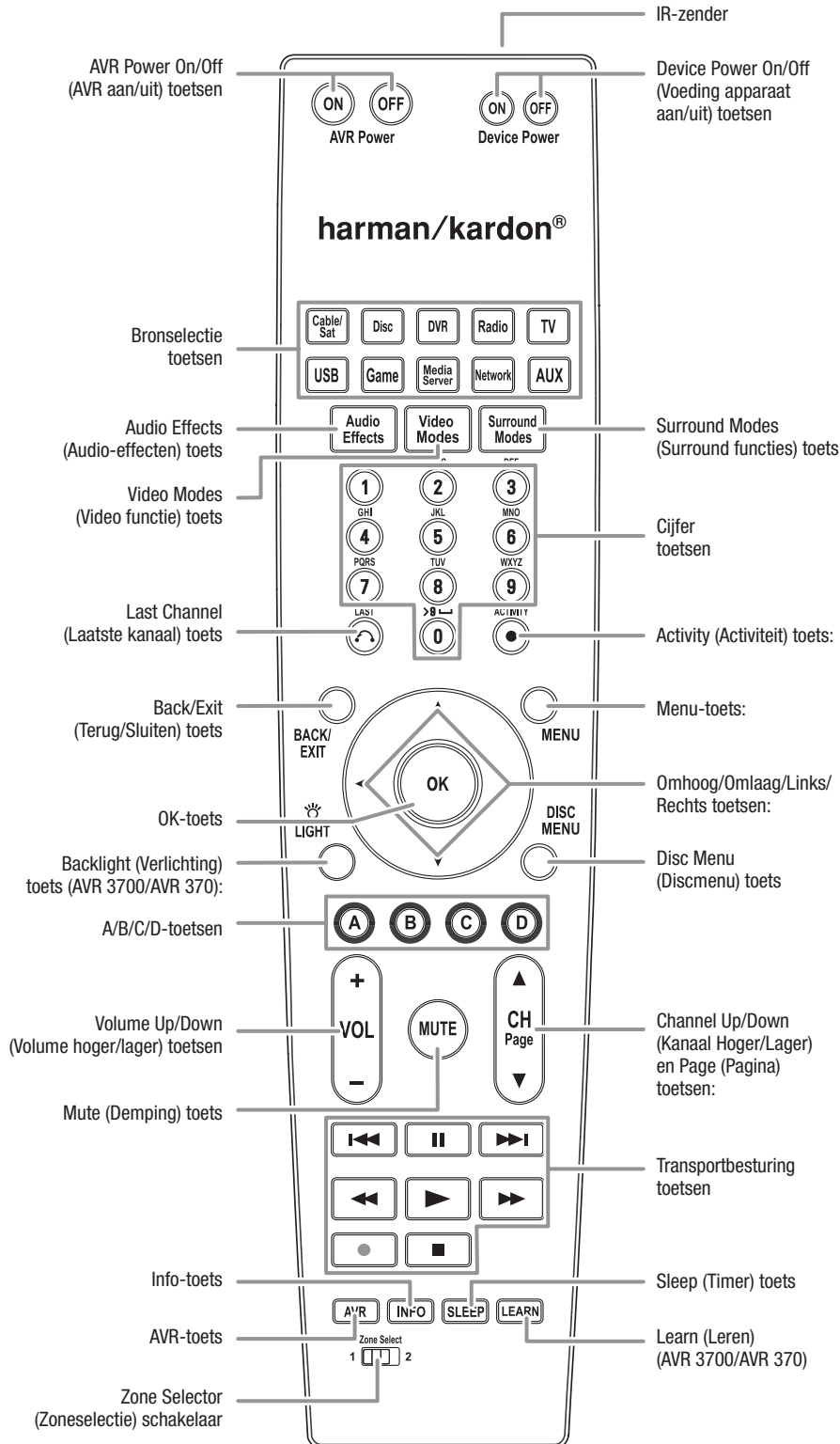
Ventilatoropeningen: Deze openingen worden door de ventilator van de AVR gebruikt om het systeem te koelen. Houd een vrije ruimte van ten minste 75mm van het dichtstbijzijnde oppervlak om oververhitting van het toestel te voorkomen. Het is normaal dat de ventilator niet is ingeschakeld bij normale volumenniveaus. Een temperatuursensor zorgt ervoor dat de ventilator alleen inschakelt wanneer dat nodig is.

BELANGRIJKE OPMERKING: De ventilatoropeningen nooit blokkeren. Dit kan de AVR oververhitten tot een gevaarlijk niveau.

Netschakelaar: Met deze mechanische schakelaar wordt de voeding van de AVR in- of uitgeschakeld. De voeding blijft gewoonlijk ingeschakeld en kan niet worden in- of uitgeschakeld met de afstandsbediening.

AC-ingangaansluiting: Nadat u alle andere aansluitingen tot stand hebt gebracht, steekt u de stekker van het meegeleverde netsnoer in deze aansluiting en in een stopcontact *zonder schakelaar*.

Funcities voor afstandsbediening van het systeem



Functies voor afstandsbediening van het systeem, vervolg

Behalve voor het bedienen van de AVR kan de afstandsbediening van de AVR ook worden gebruikt voor het bedienen van acht andere apparaten, waaronder een iPod/iPhone aangesloten op de USB-poort op het voorpaneel van de AVR. Tijdens het installatieproces kunt u de codes voor elk van uw broncomponenten in de afstandsbediening programmeren. (Zie *De afstandsbediening programmeren voor het bedienen van uw bronapparaten en TV* op pagina 23 voor informatie over programmeren.) U kunt een component bedienen door op de bijbehorende bronselectietoets te drukken om de bedieningsmodus van de afstandsbediening te wijzigen.

De functie van een toets is afhankelijk van welk component wordt bediend. Zie tabel A13 in de bijlage voor een lijst met functies voor elk type component. De meeste toetsen op de afstandsbediening hebben vaste functies, hoewel de exacte codes die worden overgedragen variëren afhankelijk van het specifieke apparaat dat wordt bediend. Vanwege het brede scala van functies voor verschillende bronapparaten, hebben wij slechts enkele van de meestgebruikte functies op de afstandsbediening opgenomen: alfanumerieke toetsen, transportbesturing, besturing van televisiekanalen, menutoegang en in-/uitschakelen. Toetsen toegewezen aan de AVR - AVR Power Aan/Uit, Audio Effecten, Video- en Surround functies, Volume, Mute en Timerinstellingen - zijn op elk gewenst moment beschikbaar, ook wanneer de afstandsbediening een ander apparaat controleert.

AVR Power On/Off (AVR aan/uit) toetsen: Druk op deze toetsen om de AVR aan of uit te zetten. De netschakelaar op het achterpaneel van de AVR moet zijn ingeschakeld als u met deze toets de AVR wilt in- en uitschakelen.

IR-zender: Terwijl op toetsen op de afstandsbediening wordt gedrukt, worden infraroodcodes verzonden door deze lens.

Device Power On/Off (Aan/Uit-toetsen voor apparaten): Druk op de bronselectietoets van het apparaat en druk dan op deze toetsen om het apparaat aan en uit te schakelen.

Source Selector (Bronselectie) toetsen: Druk op een van deze toetsen om een bronapparaat te kiezen, b.v. Disc, Cable/Sat (Kabel/Sat), Radio, enz. Met deze actie wordt tevens de AVR ingeschakeld en wordt de bedieningsfunctie op de afstandsbediening veranderd om het geselecteerde bronapparaat te bedienen.

- Wanneer u de eerste keer op de radiotoets drukt, schakelt de AVR naar de laatste gebruikte golfband (AM of FM). Telkens wanneer u op deze toets drukt, wordt overgeschakeld naar de andere golfband.
- Wanneer u de eerste keer op de USB-toets drukt, schakelt de AVR over naar de als laatste gebruikte bron (USB of iPod). Bij elke druk op de toets wordt overgeschakeld tussen de twee bronnen.
- Wanneer u de eerste keer op de toets voor Netwerk drukt, schakelt de AVR over naar de als laatste gebruikte bron (Network of vTuner). Bij elke druk op de toets wordt overgeschakeld tussen de twee bronnen.

Audio Effects (Audio Effecten) toets: Druk op deze toets om het submenu voor Audio Effecten te openen. Hiermee kunt u de toon en ander audio-instellingen van de AVR wijzigen. Zie *Uw bronnen instellen* op pagina 26 voor meer informatie.

Video Modes (Video functies) toets: Druk op deze toets voor directe toegang tot het Video Functies-submenu. Gebruik deze functies om het videobeeld op uw TV of videoscherm te verbeteren. Zie *Geavanceerde functies* op pagina 33 voor meer informatie.

Surround Modes (Surround Functies) toets: Druk op deze toets om het submenu van Surround functies te openen. Selecteer een surround functie categorie: Auto Select (Automatische selectie), Virtual Sound (Virtueel geluid), Stereo, Movie (Film), Music (Muziek) en Video Game (Videospel). Wanneer u een categorie selecteert, wordt het gemarkeerd en de surround-functie verandert.

Om de surround-functie voor de gekozen categorie te wijzigen, drukt u op de OK-toets wanneer de menuregel is gemarkeerd. Gebruik de Omhoog/Omlaag toetsen om een van de beschikbare surround-functies te selecteren. Druk op de OK-toets of druk op de toets Back/Exit (Terug/Sluiten) om het menu Surround-functies te verlaten en de hogere menu in de hiërarchie weer te geven. Zie *Geavanceerde functies* op pagina 33 voor meer informatie.

Cijfertoetsen: Gebruik deze toetsen om getallen voor radiozenderfrequenties in te voeren of om voorkeurszenders te selecteren.

Last Channel (Laatste kanaal) toets: Bij bediening van een kabel-, satelliet- of HDTV-set-top box of een TV, drukt u op deze toets om terug te keren naar het vorige tv-kanaal.

Activity (Activiteit) toets: Met deze toets kunt u de afstandsbediening programmeren om maximaal 11 verschillende macro's (Activiteiten) op te slaan. (Een macro is een reeks opdrachten die wordt verstuurd met een enkele druk op de toets.) U kunt een macro uitvoeren door op de toets Macro te drukken, gevolgd door een nummertoes waaronder u de macro hebt geprogrammeerd (of op de toets Power Aan van de AVR). Zie *Macro (Activiteit) opdrachten programmeren* op pagina 41 voor meer informatie.

Back/Exit (Terug/Sluiten) toets: Druk op deze toets om terug te keren naar het vorige menu of om het menu te sluiten.

Menu-toets: Deze toets wordt gebruikt in de menu's van de tuner en een iPod aangesloten op het voorpaneel van de AVR's USB-poort, en wordt ook gebruikt om het hoofdmenu op sommige bronnen weer te geven. Druk op de AVR-toets om het menusysteem van de AVR te openen.

Omhoog/Omlaag/Links/Rechts-toetsen: Deze toetsen worden gebruikt om door het menusysteem te navigeren en de tuner te bedienen.

OK-toets: Deze toets wordt gebruikt om opties in het menusysteem te selecteren.

Backlight (Verlichting)-toets (AVR 3700/AVR 370): Druk op deze toets om de toetsen op de afstandsbediening te verlichten. De toets nogmaals indrukken om de verlichting uit te schakelen, of wacht 5 seconden na de laatste druk op de toets en de verlichting gaat automatisch uit.

Disc Menu (Disc-menu) toets: Om het disc-menu weer te geven terwijl een DVD of Blu-ray-disc wordt afgespeeld, drukt u op toets Disc-bronselectie en vervolgens op deze toets.

A/B/C/D-toetsen: Deze toetsen kunnen worden gebruikt als extra bron-toetsen en kunnen ook worden gebruikt om sommige bronnen te bedienen. Zie Tabel A13 in de Bijlage voor bijzonderheden. Deze toetsen worden ook gebruikt voor televisies met Teletext[®] als uw uitzending, kabel of satellietkanaal Teletext-service biedt.

Volume Up/Down (Volume hoger/lager) toetsen: Druk op deze toetsen om het volume te verhogen of te verlagen.

Channel Up/Down (Kanaal Hoger/Lager) en Page (Pagina) toetsen: Wanneer de tuner is geselecteerd, drukt u op deze toetsen om een geprogrammeerde radiozender te kiezen. Bij gebruik van een kabel, satelliet of HDTV set-top box of een televisie, drukt u op deze toetsen om het kanaal te veranderen.

Mute (Demping) toets: Druk op deze toets om het geluid uit de luidsprekeruitgangen en hoofdfoneaansluiting van de AVR te dempen. U kunt het geluid weer inschakelen door op deze toets te drukken of om het volume aan te passen.

Toetsen voor transportbesturing: Deze toetsen worden gebruikt om bronapparaten te bedienen.

Info-toets: Druk op deze toets om het Info-menu van de AVR te openen. Hier vindt u de instellingen van de huidige bron.

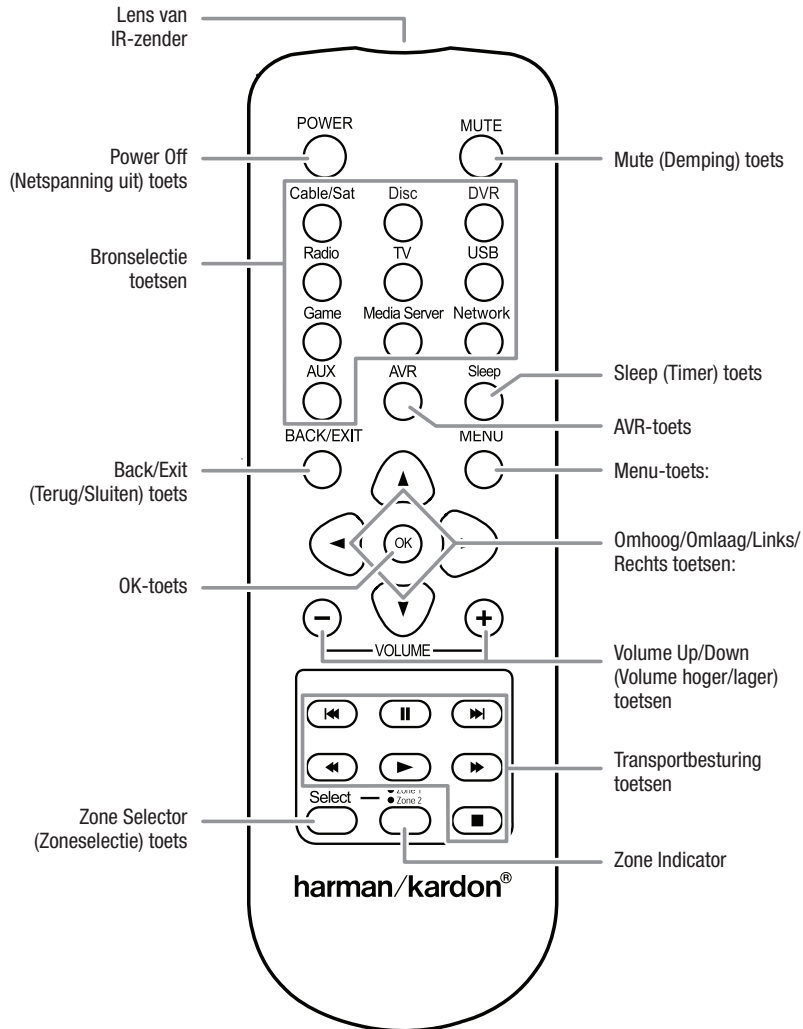
AVR-toets: Indrukken om het hoofdmenu van de AVR te openen.

Sleep (Timer) toets: Druk op deze toets om de timer te activeren. Dit schakelt de ontvanger uit na de ingesteld tijd. Elk druk op de toets verhoogt de tijd met 10 minuten, tot maximaal 90 minuten. Aan het einde van de tijd verschijnt de melding "Sleep Off" (Timer uit).

Learn (Leren) toets (AVR 3700/AVR 370): De afstandsbediening van de AVR 3700/AVR 370 kan individuele IR-codes "leren" (overnemen) van de originele afstandsbediening die met het bronapparaat werd geleverd. (Zie *De afstandsbediening programmeren voor het bedienen van uw bronapparaten en TV* op pagina 23 voor nadere bijzonderheden.)

Zone Selector (Zoneselectie) schakelaar: Met deze schakelaar selecteert u of de AVR-functies invloed hebben op de hoofdruimte (Zone 1) of de andere zone van een multizone systeem (Zone 2). Voor normaal gebruik laat u de schakelaar in de stand Zone 1 staan.

Zone 2 Afstandsbedieningfuncties (alleen de AVR 3700/AVR 370)



Zone 2 afstandsbediening functies (alleen de AVR 3700/AVR 370), vervolg

Door het installeren van een IR-ontvanger in de andere zone van een multizone systeem en aan te sluiten op AVR's Zone 2 IR-ingang, kunt u gebruik maken van de Zone 2 afstandsbediening om het geluid in de andere zone te bedienen vanuit die andere zone. U kunt het gebruiken om de AVR's voeding, volume en dempingsfuncties te bedienen of om een broninvoer te kiezen voor de andere zone, en een Harman Kardon bronapparaat te bedienen dat is aangesloten op een van afstandsbediening van de AVR's IR-uitgangaansluitingen. Zie *IR-apparatuur aansluiten* op pagina 22 voor meer informatie.

U kunt de Zone 2 afstandsbediening ook gebruiken in de hoofdkamer om de AVR en Harman Kardon Blu-ray Disc™, DVD, CD of tape players te bedienen. Wanneer de Zone 2 afstandsbediening in de Zone 1 besturingsmodus is (de Zone-indicator van de afstandsbediening wordt groen), zijn de bediening van voeding, volume en demping alleen van invloed op de hoofdruimte. Om de functies van de andere zone te herstellen, drukt u op de Zone Selector (Zoneselectietoets) op de afstandsbediening zodat de Zone-indicator rood gaat branden.

Lens van IR-zender: Terwijl op toetsen op de afstandsbediening wordt gedrukt, worden infraroodcodes verzonden door deze lens.

Power Off (Power uit) toets: Druk op deze toetsen om de AVR uit te zetten.

Mute (Demping) toets: Indrukken om de AVR's remote-zone luidsprekers te dempen. U kunt het geluid weer inschakelen door op deze toets te drukken of het multizone systeem uit te schakelen. Zorg ervoor dat u de afstandsbediening overschakelt naar de Zone 2-modus, zodat alleen de andere zone wordt beïnvloed.

Source Selector (Bronselectie) toetsen: Zet afstandsbediening in de Zone 2-modus en druk op een van deze toetsen om een bron te kiezen voor de andere (remote) zone. Door op de toets te drukken wordt ook het multizonesysteem ingeschakeld en schakelt de afstandsbediening naar de bedieningsfunctie van het geselecteerde bronapparaat. U kunt een ander extern bronapparaat selecteren dan die voor de hoofdruimte, maar geen andere golfbanden. Als u dezelfde bron selecteert als die van de hoofdkamer, hebben alle commando's die naar het bronapparaat worden gestuurd invloed op beide zones.

- Wanneer u de eerste keer op de radiotoets drukt, schakelt de AVR naar de laatste gebruikte golfband (AM of FM). Telkens wanneer u op deze toets drukt, wordt overgeschakeld naar de andere golfband.
- Wanneer u de eerste keer op de USB-toets drukt, schakelt de AVR over naar de als laatste gebruikte bron (USB of iPod). Bij elke druk op de toets wordt overgeschakeld tussen de twee bronnen.
- Wanneer u de eerste keer op de toets voor Netwerk drukt, schakelt de AVR over naar de als laatste gebruikte bron (Network of vTuner). Bij elke druk op de toets wordt overgeschakeld tussen de twee bronnen.

Sleep (Timer) toets: Druk op deze toets om de timer te activeren. Dit schakelt de ontvanger uit na de ingesteld tijd. Elk druk op de toets verhoogt de tijd met 10 minuten, tot maximaal 90 minuten. Aan het einde van de tijd verschijnt de melding "Sleep Off" (Timer uit).

AVR-toets: Druk op deze toets om de AVR in te schakelen en de laatst gebruikte bron te selecteren. Deze toets wordt ook gebruikt om de afstandsbediening in de AVR-bedieningsmodus te schakelen.

Back/Exit (Terug/Sluiten) toets: Druk op deze toets om terug te keren naar het vorige menu of om het menu te sluiten.

Menu-toets: Deze toets wordt gebruikt in de menu's van de tuner en wordt ook gebruikt om het hoofdmenu op sommige bronnen weer te geven. Druk op de AVR-toets om het menusysteem van de AVR te openen.

Omhoog/Omlaag/Links/Rechts-toetsen: Deze toetsen worden gebruikt om door het menusysteem te navigeren en de tuner te bedienen.

OK-toets: Deze toets wordt gebruikt om opties in het menusysteem te selecteren.

Volume Up/Down (Volume hoger/lager) toetsen: Indrukken om het volume in de remote zone te verhogen of te verlagen.

Toetsen voor transportbesturing: Deze toetsen worden gebruikt om bronapparaten te bedienen.

Zone Selector (Zoneselectietoets) en Zone-controlelampje: Elke keer indrukken van de Zone Selector (Zoneselectietoets) bepaald of de AVR-commande invloed heeft op de hoofdruimte (Zone 1) of the remote zone (Zone 2). Het Zone-controlelampje wordt groen wanneer Zone 1 is geselecteerd, en rood wanneer Zone 2 is geselecteerd. Het Zone-controlelampje gaat ook kort branden wanneer een andere toets wordt ingedrukt.

Inleiding tot thuis theater

Dit inleidende gedeelte helpt u vertrouwd te raken met enkele basisconcepten die uniek zijn voor meerkanaals ontvangers met surround-geluid. Dit zal het u gemakkelijker maken om uw AVR op te stellen en te bedienen.

Standaard thuis theatersysteem

Een thuis theater bestaat gewoonlijk uit een audio-/video-ontvanger, die het systeem bestuurt en voor versterking via de luidsprekers zorgt, een disc-speler, een broncomponent voor televisie-uitzendingen (kabelkastje, satellietzender, HDTV-tuner of antenne aangesloten op de tv), een TV of beeldscherm en meerdere luidsprekers.

Multikanaals audio

Het grootste voordeel van een thuis theatersysteem is de mogelijkheid om "surround-geluid" te produceren. Bij surround-geluid worden meerder luidsprekers en versterkerkanalen gebruikt om u onder te dompelen in de audio-visuele weergave waardoor een veel realistischere ervaring wordt geboden.

Er kunnen maximaal zeven hoofd luidsprekers rechtstreeks op uw AVR worden aangesloten, plus een subwoofer. Elke hoofd luidspreker heeft zijn eigen versterkerkanaal binnen in de AVR. Een systeem met meer dan twee luidsprekers wordt een meerkanaals of multikanaals systeem genoemd. De verschillende typen hoofd luidsprekers in een thuis theatersysteem zijn:

- **Links voor en rechts voor:** De luidsprekers links voor en rechts voor worden gebruikt zoals bij een 2-kanaals systeem. In vele standen voor surround-geluid zijn deze luidsprekers secundair, terwijl de hoofdactie, met name dialoog, wordt weergegeven door de middelste luidspreker.
- **Midden:** Tijdens het bekijken van films en televisieprogramma geeft de middelste luidspreker het grootste deel van de dialoog en andere soundtrackinformatie weer, waardoor deze wordt verankerd met het beeld. Als u naar een muziekprogramma luistert, helpt de middelste luidspreker u bij het tot stand brengen van een naadloze soundstage aan de voorzijde, waardoor een realistischere luisterervaring wordt gecreëerd, alsof u er zelf bij bent.
- **Surround links en rechts:** De linker en rechter surround-luidspreker produceren omgevingsgeluiden die helpen bij het creëren van een realistische, immersieve surround-geluidsomgeving. Zij helpen tevens bij het weergeven van directionele geluidseffecten, zoals het overvliegen van een vliegtuig.
- **Surround links en rechts achter:** Surround luidsprekers achter worden gebruikt met met surround-functies zoals Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-ES[®] (Discrete en Matrix), DTS-HD[™] Hoge resolutie audio, DTS-HD Master Audio[™] en Logic 7[®] 7.1 functies die ontworpen zijn voor 7.1-kanaals systemen.
- **Front Height links en rechts:** Uw AVR beschikt over Dolby Pro Logic IIz decoding, die gebruik maakt van de AVR's Assigned Amp-kanalen als front height kanalen. De toevoeging van front height kanalen - een extra paar luidsprekers boven de linker en rechter voorste luidsprekers - produceert een surround-sound ervaring met extra diepte en dimensie door het creëren van levensechte geluid dat op u af komt van verschillende hoogtes.

OPMERKING: U kunt uw systeem instellen voor gebruik van surround achter luidsprekers of front height luidsprekers; beide gebruiken is niet mogelijk.

De surround achter kanaal luidsprekers zijn optioneel. Als uw systeem geen surround achter links en rechts luidsprekers heeft, kunt u uw AVR opstellen met een 5.1-kanaals surround-sound systeem in de hoofdruimte, en u kunt de surround achter kanaal versterkers opnieuw toewijzen voor de voeding van luidsprekers in een andere kamer in een meerkamer systeem. (U kunt de versterkers van het surround achter kanaal opnieuw toewijzen voor de voeding van de front height luidsprekers voor gebruik met Dolby Pro Logic IIz. Zie *Handmatig luidsprekerinstellingen* op pagina 36 voor meer informatie.)

Veel mensen denken dat het geluid uit de surround-luidsprekers net zo hard moet zijn als dat uit de voorste luidsprekers. Hoewel u alle luidsprekers in uw systeem calibreert zodat deze even luid klinken op de luisterpositie, gebruiken de meeste artiesten de surround-luidsprekers uitsluitend voor omgevingseffecten en zij creëren hun programma's zodanig dat relatief weinig geluid naar deze luidsprekers wordt gestuurd.

- **Subwoofer:** Een subwoofer is ontworpen om alleen de laagste frequenties (de diepe bas) weer te geven. Hiermee wordt de werking versterkt van kleinere hoofd luidsprekers met een beperkt bereik die gewoonlijk worden gebruikt voor de andere kanalen. Veel digitale programma's, zoals films die zijn opgenomen in Dolby Digital, bevatten een kanaal voor lage-frequentie-effecten (LFE) dat naar de subwoofer wordt geleid. Het LFE-kanaal geeft de volledige power weer van een voorbijrazende trein of een overvliegend vliegtuig, of de kracht van een explosie, waardoor de weergave via uw thuis theater nog realistischer en opwindender wordt. Sommige mensen gebruiken twee subwoofer voor extra power en gelijkmatige distributie van het geluid.

Surround Functies

Er zijn verschillende theorieën over de beste manier om surround-geluid te presenteren en de informatie van de afzonderlijke kanalen te verdelen over de luidsprekers van het surround-geluidssysteem. Er zijn verschillende algoritmen ontwikkeld in een poging om de manier waarop wij geluiden in de werkelijke wereld horen na te bootsen, waardoor een rijke verscheidenheid aan opties is ontstaan. Verschillende bedrijven hebben verschillende surround-geluidstechnologieën ontwikkeld, die allemaal nauwkeurig kunnen worden gereproduceerd door uw AVR:

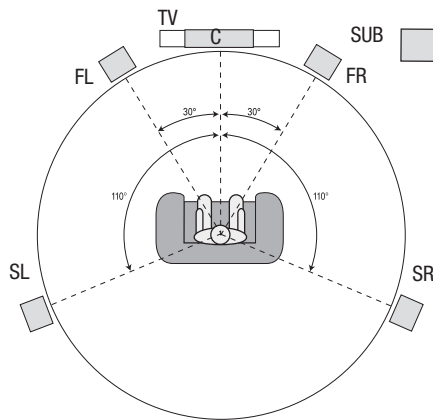
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic[®] IIx en IIz.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Discrete en Matrix), DTS Neo: 6[®], DTS 96/24[™].
- **HARMAN International:** Logic 7[®], HARMAN virtuele luidspreker, HARMAN hoofdtelefoon.
- **Stereofuncties:** Generieke functies die conventionele twee-kanaals stereo uitbreiden, waaronder 5CH en 7CH Stereo.

Bijlage tabel A12 op pagina 50 bevat een gedetailleerde uitleg van de verschillende opties voor surround-geluid die beschikbaar zijn op uw AVR. Digitale surround-geluidsfuncties, zoals Dolby Digital en DTS-systemen, zijn alleen beschikbaar met speciaal gecodeerde programma's, zoals beschikbaar worden gesteld via HDTV-, DVD- en Blu-ray Disc-media en digitale kabel- of satelliettelevisie. Andere surround-functies kunnen worden gebruikt met digitale en analoge signalen om een andere surround-presentatie te creëren of om een verschillend aantal luidsprekers te gebruiken. De keuze van de surround functies is afhankelijk van het aantal luidsprekers in uw systeem, het programma dat u bekijkt of beluistert en uw persoonlijke smaak.

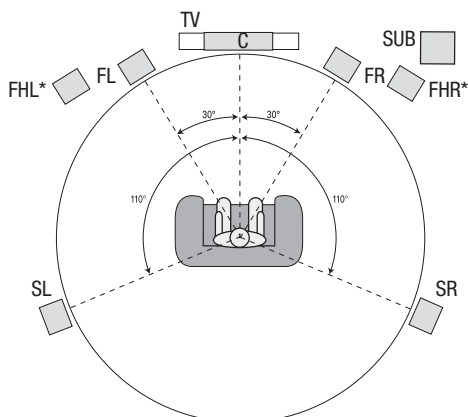
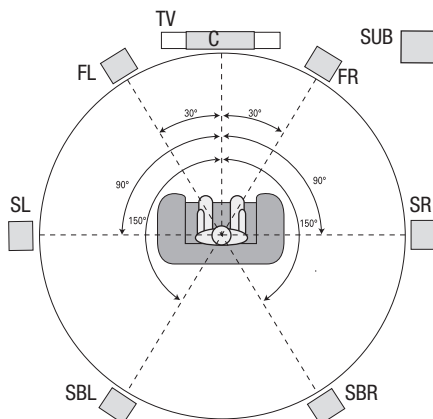
Uw luidsprekers opstellen

Bepaal de locaties voor de luidsprekers van uw systeem op basis van de aanwijzingen van de fabrikant en de indeling van uw luisterruimte. Gebruik de onderstaande illustratie als richtlijn voor 7.1-kanaals and 5.1-kanaals systemen.

Voor een zo realistisch mogelijk surround-geluidsomgeving moet u uw luidsprekers in een kring plaatsen met de luisterpositie in het midden. Richt elke luidspreker zodanig dat deze direct naar de luisterpositie is gericht. Gebruik de onderstaande diagrammen als richtlijn.



Luidsprekerpositie voor 5.1-kanaals systemen



* FHL en FHR luidsprekers moeten minimaal 0,9 meter boven de FL en FR luidsprekers worden geplaatst.

Luidsprekerpositie voor 7,1-kanaals systemen

(Boven: met Surround achter luidsprekers; Beneden: met front height luidsprekers)

OPMERKING: In een 7.1-kanaals systeem moet u kiezen voor surround achter luidsprekers of front height luidsprekers; beide gelijktijdig gebruiken is niet mogelijk.

De linker-, midden- en rechterluidsprekers opstellen

Plaats de middenluidspreker boven of onder de televisie of het videoscherm, of monteer deze aan de wand boven of onder de televisie of het videoscherm. Plaats de luidsprekers links- en rechtsvoor op de cirkel, ongeveer 30 graden van de middenluidspreker en onder een hoek ten opzichte van de luisteraar.

Plaats de linker-, midden- en rechterluidsprekers op dezelfde hoogte, bijvoorbeeld ongeveer dezelfde hoogte als de oren van de luisteraar. De middenluidspreker moet zich niet meer dan 0,6 meter boven of onder de linker- en rechterluidspreker bevinden. Als u slechts twee luidsprekers gebruikt met uw AVR, plaatst u deze in de posities linksvoor en rechtsvoor.

De surround luidsprekers opstellen in een 5.1-kanaals systeem

Plaats de linker- en rechter surround-luidspreker ongeveer 110 graden van de middenluidsprekers, iets achter en naar de luisteraar toe gericht. U kunt deze luidsprekers ook achter de luisteraar plaatsen, waarbij elke surround-luidspreker naar de tegenovergelegen voorste luidspreker wordt gericht. Plaats de surround-luidsprekers 0,6 m – 1,8 meter hoger dan de oren van de luisteraar.

De surround luidsprekers opstellen in een 7,1-kanaals systeem

In een 7.1-kanaals systeem plaatst u de side surround luidsprekers 90 degrees van de middenluidspreker, direct naast een van beide kanten van de luisterpositie. Plaats de linker- en rechter surround-luidsprekers 150 graden van de middenluidsprekers, direct tegenover de luidspreker aan de andere kant. Plaats alle surround-luidsprekers 0,6 – 1,8 meter hoger dan de oren van de luisteraar.

De Front Height luidsprekers in een 7.1-kanaals systeem opstellen

Uw AVR beschikt over Dolby Pro Logic IIz decoding, die gebruik maakt van de AVR's Assigned Amp-kanalen als front height kanalen. De toevoeging van front height kanalen - een extra paar luidsprekers boven de linker en rechter voorste luidsprekers - produceert een surround-sound ervaring met extra diepte en dimensie door het creëren van levensechte geluid dat op u af komt van verschillende hoogtes.

Wij adviseren het plaatsen van front height luidsprekers minimaal 0,9 meter hoger dan de luidsprekers links voor en rechts voor, en direct boven of verder uit elkaar dan de links voor en rechts voor luidsprekers. Hoe hoger en verder uit elkaar u de front height luidsprekers plaatst, hoe meer u ze naar beneden naar de luisterpositie moet kantelen.

OPMERKING: Uw ontvanger klinkt het beste als hetzelfde model of merk luidspreker wordt gebruikt voor alle posities.

De subwoofer opstellen

Aangezien de vorm en het volume van een ruimte een dramatische invloed kunnen hebben op de prestaties van een subwoofer, kunt u het beste met de opstelling experimenteren zodat u de locatie kunt vinden die de beste resultaten oplevert in uw specifieke luisterruimte. Met dit in het achterhoofd, kunt u de volgende regels gebruiken om een start te maken:

- Als de subwoofer dicht bij een wand wordt geplaatst, neemt de hoeveelheid bas in de ruimte gewoonlijk toe.
- U kunt de hoeveelheid bas in de ruimte gewoonlijk maximaliseren door de subwoofer in een hoek te plaatsen.
- In veel ruimten kunt u de beste integratie tussen het geluid van de subwoofer en dat van de linker- en rechterluidspreker tot stand brengen door de subwoofer in hetzelfde vlak als de linker- en rechterluidspreker te plaatsen.
- In sommige ruimten kunnen de beste prestaties worden verkregen door de subwoofer achter de luisterpositie te plaatsen.

Een goede manier om de beste locatie voor de subwoofer te bepalen is door deze tijdelijk op de luisterpositie te plaatsen en muziek met veel bas af te spelen. Ga naar verschillende plaatsen in de ruimte terwijl het systeem speelt (waarbij u uw oren houdt bij de plek waar de subwoofer zou worden opgesteld) en luister totdat u de plaats vindt met de beste basweergave. Zet de subwoofer op die plaats.

Type aansluitingen voor thuistheatersysteem

Er zijn verschillende type audio- en videoaansluitingen die worden gebruikt voor het aansluiten van de AVR op uw luidsprekers, televisie of beeldscherm, en uw bronapparaten. De Consumer Electronics Association heeft de CEA® kleurcoderingsstandaard ontwikkeld.

Analoge audio-aansluiting	Kleur
Links-/rechtsvoor	Wit/Rood
Midden	Groen
Surround links/rechts	Blauw/Grijs
Surround achter/Front Height links/rechts	Bruin/Lichtbruin
Subwoofer	Paars

Digitale audio-aansluiting	Kleur
Coaxiaal (invoer of uitvoer)	Oranje
Optische ingang	Zwart
Optische opname-uitvoer	Grijs

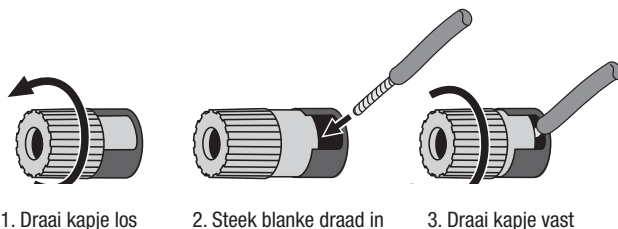
Analoge video-aansluiting	Kleur
Component video	Rood/Groen/Blauw
Composiet video	Geel

Luidsprekeraansluitingen

Luidsprekerkabels voeren een versterkt signaal vanuit de luidsprekeraansluitingen van de AVR naar elke luidspreker. Elke kabel bevat twee draadgeleiders, of draden, die op van elkaar worden onderscheiden, bijvoorbeeld met kleuren of strepen.

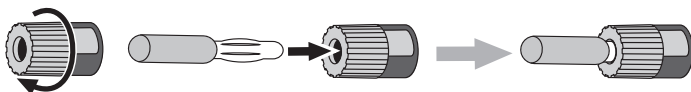
Dit onderscheid helpt u de juiste polariteit te handhaven, die nodig is om de prestaties van het systeem bij de weergave van lage frequenties aan te houden. Elke luidspreker is door middel van twee draden, een positieve (+) en een negatieve (-), verbonden met de luidsprekeruitgang van de AVR. Sluit de positieve aansluiting op de luidspreker, die gewoonlijk rood gekleurd is, altijd aan op de positieve aansluiting op de ontvanger, die is gekleurd volgens de bovenstaande tabel met aansluitingskleuren. De negatieve aansluitingen op de luidsprekers en de AVR zijn zwart.

Uw AVR maakt gebruik van luidsprekeraansluitingen waarop kabels met blanke draad of bananenstekkers kunnen worden aangesloten. Kabels met blanke draden worden als volgt geïnstalleerd:



Bananenstekkers worden in de opening in het midden van het aansluitingskapje gestoken, zoals hieronder aangegeven:

A. Draai kapje vast B. Steek bananenstekker in opening in kapje.

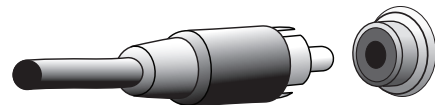


Sluit altijd de gekleurde (+) aansluiting op de AVR aan op de (+) aansluiting van de luidspreker (gewoonlijk rood) en de zwarte (-) aansluiting op de AVR op de (-) aansluiting op de luidspreker (gewoonlijk zwart).

BELANGRIJK: Zorg ervoor dat de blanke draden (+) en (-) elkaar of welke andere aansluiting dan ook niet aanraken. Elkaar rakende draden kunnen kortsluiting veroorzaken waardoor uw ontvanger of versterker beschadigd kan raken.

Subwoofer aansluitingen

De subwoofer is een luidspreker die speciaal is bedoeld voor het reproduceren van alleen de lage frequenties (bas), waarvoor meer vermogen is vereist. Teneinde de beste resultaten te bereiken, bieden de meeste luidsprekerfabrikanten subwoofers met eigen voeding aan die hun eigen versterkers bevatten. Gebruik een enkele RCA-audiokabel om een aansluiting op lijnniveau (onversterkt) te maken tussen de subwooferaansluiting van de AVR en een overeenkomstige ingang op de subwoofer.



Hoewel de paarse subwooferuitgang van de AVR lijkt op een volbereik analoge audio-aansluiting, is deze gefilterd zodat alleen de lage frequenties worden doorgelaten. Verbind deze aansluiting met geen enkel ander apparaat dan een subwoofer.

Bronapparaat aansluitingen

Audio- en videosignalen zijn afkomstig van bronapparaten (componenten waar een weergavesignaal vandaan komt) zoals uw Blu-ray Disc- of dvd-speler, cd-speler, DVR (digitale videorecorder) of andere recorder, tapedeck, spelconsole, kabel- of satelliettelevisietuner, een iPod of iPhone (aangesloten op de USB-poort van de AVR) of een MP3-speler. De FM/AM-tuner van de AVR geldt eveneens als bron, hoewel geen andere externe aansluitingen vereist zijn dan de FM- en AM-antenne. Er zijn aparte aansluitingen vereist voor het audio- en videogedeelte van het signaal van het bronapparaat, behalve bij digitale HDMI-aansluitingen. Welke type aansluitingen die u gebruikt is afhankelijk van de capaciteiten van het bronapparaat en van uw tv of beeldscherm.

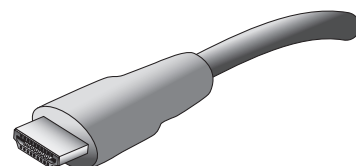
Digitale audio-aansluitingen – HDMI

Er zijn twee typen audio-aansluitingen – digitaal en analoog. Digitale audiosignalen zijn vereist om te luisteren naar bronnen die zijn gecodeerd met digitale surround functies, zoals Dolby Digital en DTS, of voor ongecomprimeerde digitale PCM-audio. Uw AVR beschikt over drie typen digitale audio-aansluitingen: HDMI, coaxiaal en optisch. Gebruik niet meer dan één type digitale audio-aansluiting voor elk bronapparaat. Het is echter in orde om zowel analoge als digitale audio-aansluitingen tot stand te brengen met dezelfde bron.

Uw AVR is uitgerust met zeven HDMI-ingangen op het achterpaneel en één HDMI-beeldschermuitgang. (De AVR's hebben ook een HDMI-ingangaansluiting op het voorpaneel.) HDMI-technologie maakt het mogelijk om digitale audio- en videogegevens te vervoeren met enkele kabel, waardoor de hoogste beeld- en geluidskwaliteit wordt verkregen. Als uw tv of videoweergaveapparaat over een HDMI-ingang beschikt, maakt u een enkele HDMI-aansluiting tussen elk bronapparaat en de AVR. In de meeste gevallen is een aparte digitale audio-aansluiting niet vereist.

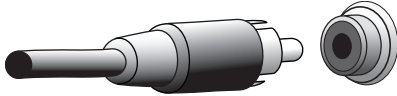
De HDMI-beeldschermuitgang van de AVR bevat een audioretourkanaal (ARC) dat een digitaal audiosignaal van de tv of het beeldscherm terugleidt naar de AVR. Hierdoor kunt u luisteren naar HDMI-apparaten die direct op uw tv zijn aangesloten (zoals een internetverbinding) zonder dat u een extra aansluiting tot stand hoeft te brengen tussen het apparaat en de AVR. Het ARC-signaal is actief als de tv-bron is geselecteerd. Zie *Systeem instellingen* op pagina 39 voor meer informatie. (De AVR 3700 en de AVR 370 hebben twee HDMI-uitgangaansluitingen.)

De HDMI-aansluiting is zodanig gevormd dat insteken gemakkelijk is (zie illustratie, beneden) en HDMI-kabels kunnen maximaal ongeveer 3 meter lang zijn. Als uw beeldscherm over een DVI-ingang beschikt en HDCP ondersteunt, gebruikt u een HDMI-naar-DVI-adapter (niet meegeleverd) om een aparte audio-aansluiting tot stand te brengen.



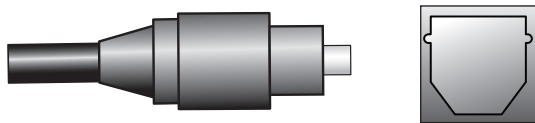
Digitale audio-aansluitingen – Coaxiaal

Coaxiale digitale audio-aansluitingen zijn gewoonlijk oranje gekleurd. Hoewel zij eruitzien als standaard analoge aansluitingen van het RCA-type, moet u geen coaxiale digitale audio-ingangen aansluiten op analoge ingangen, of omgekeerd.



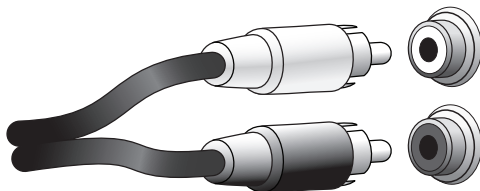
Digitale audio-aansluiting – Optisch

Optische digitale audio-aansluitingen zijn gewoonlijk afgedekt met een afsluiter om hen tegen stof te beschermen. De afsluiter wordt geopend wanneer de kabel wordt aangesloten. Optische ingangen hebben een zwarte afsluiter bij wijze van kleurcodering, terwijl optische uitgangen een grijsgekleurde afsluiter hebben.



Analoge audio-aansluitingen

Tweekanaals analoge verbindingen vereisen een stereo audiokabel, met één aansluiting voor het linkerkanaal (wit) en één voor het rechterkanaal (rood). Deze twee aansluitingen zijn met elkaar verbonden.



Bij bronapparaten die zowel digitale als analoge audio-ingangen hebben, kunt u beide verbindingen tot stand brengen. Als u een multizone-systeem installeert, niet vergeten dat Zone 2 alleen audio is (de AVR heeft geen Zone 2 video-uitvoer). Maak dus analoge aansluitingen voor audiobronapparaten (zoals een CD-wisselaar) die u te allen tijde wilt kunnen gebruiken voor het luisteren in Zone 2.

De analoge aansluitingen worden ook gebruikt de analoge opname-uitgangen. U kunt de inhoud van Blu-ray-schijven, DVD's of andere beschermde bronnen alleen opnemen met analoge aansluitingen. Houd u aan alle copyright-wetgeving wanneer u een kopie voor eigen gebruik maakt.

Video aansluitingen

Veel bronapparaten voeren zowel audio- als videosignalen uit (zoals Blu-ray Disc, dvd-speler, kabeltelevisiekastje, HDTV-tuner, satellietbox, videorecorder, DVR). Breng, behalve een audio-aansluiting zoals hierboven beschreven, ook een video-aansluiting tot stand voor elk van deze bronapparaten. Maak slechts één type video-aansluiting voor elk apparaat.

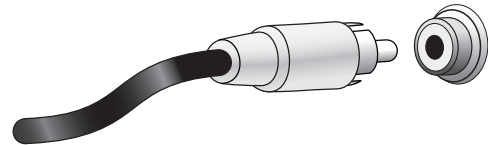
Digitale video-aansluitingen

Als u al een bronapparaat hebt aangesloten op een van de HDMI-ingangen van de AVR, hebt u automatisch een video-aansluiting tot stand gebracht voor dat apparaat, omdat de HDMI-kabel zowel digitale audio- als digitale videosignalen vervoert.

Analoge video-aansluitingen – Composiet video

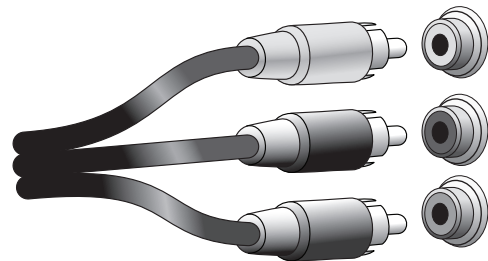
Uw AVR beschikt over twee typen analoge video-aansluitingen: composiet video en component video.

Composiet video is de elementaire aansluiting die in de meeste gevallen beschikbaar is. Zowel de chrominantie- (kleur) als de luminantiecomponent (intensiteit) van het videosignaal wordt verzonden via één enkele kabel. De aansluiting is gewoonlijk geel gekleurd en ziet eruit als een analoge audio-aansluiting. Sluit geen composiet video-aansluiting aan op een analoge audio- of coaxiale digitale audio-aansluiting, of omgekeerd.



Analoge video-aansluitingen – Component video

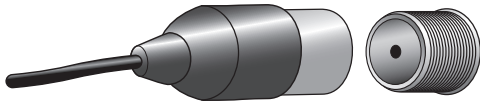
Component video scheidt het videosignaal in drie componenten – een luminantie ("Y") en twee sub-sampled kleursignalen ("Pb" en "Pr") – die worden verstuurd met drie aparte kabels die kleur gecodeerd zijn in groen (Y), blauw (Pb) en rood (Pr). Component videokabels die drie aparte groene, blauwe en rode aansluitingen combineren in een enkele kabel zijn los verkrijgbaar.



Als uw TV- of videoscherm beschikt over een HDMI-aansluiting, verdient het aanbeveling deze te gebruiken. Uw AVR converteert composiet en component analoge video-invoersignalen naar het HDMI-formaat met high-definition 1080p resolutie.

Radio aansluitingen

Uw AVR gebruikt aparte aansluitingen voor de meegeleverde FM- en AM-antenne. De FM-antenne maakt gebruik van een 75-ohm F-aansluiting.

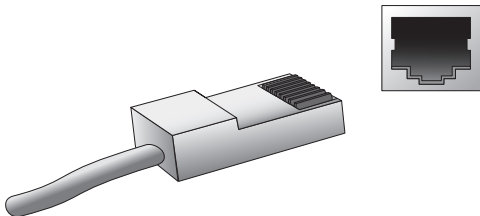


De AM-antenne maakt gebruik van geveerde klemaansluitingen. Druk, nadat u de antenne in elkaar hebt gezet zoals hieronder weergegeven, op de vergrendelingen om de aansluitingen te openen, steek de blanco draden in de openingen en laat de vergrendelingen los om de draden vast te zetten. De antenne draden zijn niet gepolariseerd, dus kunt u elke draad in elke willekeurige aansluiting steken.



Netwerk aansluiting

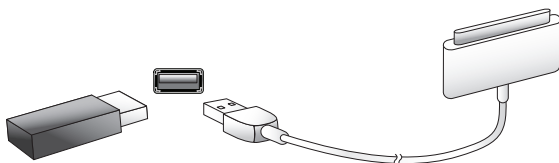
Met de netwerkaansluiting van de AVR kunt u genieten van internetradio en inhoud van apparaten die DLNA ondersteunen en zijn verbonden met hetzelfde netwerk. Gebruik een Cat. 5 of Cat. 5E Ethernetkabel voor aansluiting op de AVR's RJ-45 aansluiting van uw thuisnetwerk.



USB-poort

De AVR kan audiobestanden afspelen vanaf een Apple iOS®-apparaat dat is verbonden met de USB-poort en stelt u in staat het iOS-apparaat te bedienen via de afstandsbediening van de AVR. De AVR kan tevens MP3- en WMA-audiobestanden afspelen vanaf een USB-apparaat dat in de USB-poort is gestoken. Steek de aansluiting of het apparaat volledig in de USB-poort. U kunt de aansluiting of het apparaat op elk gewenst moment aansluiten of loskoppelen. Er is geen speciale procedure voor installatie of uitwerpen.

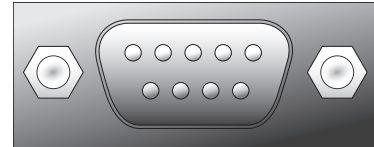
De USB-poort op uw AVR wordt eveneens gebruikt voor het uitvoeren van firmware-upgrades. Als in de toekomst een upgrade beschikbaar komt voor het besturingssysteem van de AVR, kunt u deze via deze poort naar de AVR downloaden. Er zullen dan ook volledige instructies worden bijgeleverd.



BELANGRIJK: Sluit geen pc of andere USB-host/controller aan op de USB-poort van de AVR omdat u anders zowel de AVR als het andere apparaat kunt beschadigen.

RS-232 aansluiting

Uw AVR's RS-232 seriële poort kan aangesloten worden op een extern regelsysteem om bedieningsopdrachten naar de AVR te sturen. De poort is bidirectioneel zodat de AVR status updates naar het regelsysteem kan sturen. Het aansluiten en gebruik van de RS-232-poort vereist aanzienlijke technische kennis en wordt bij voorkeur overgelaten aan een deskundige installateur.

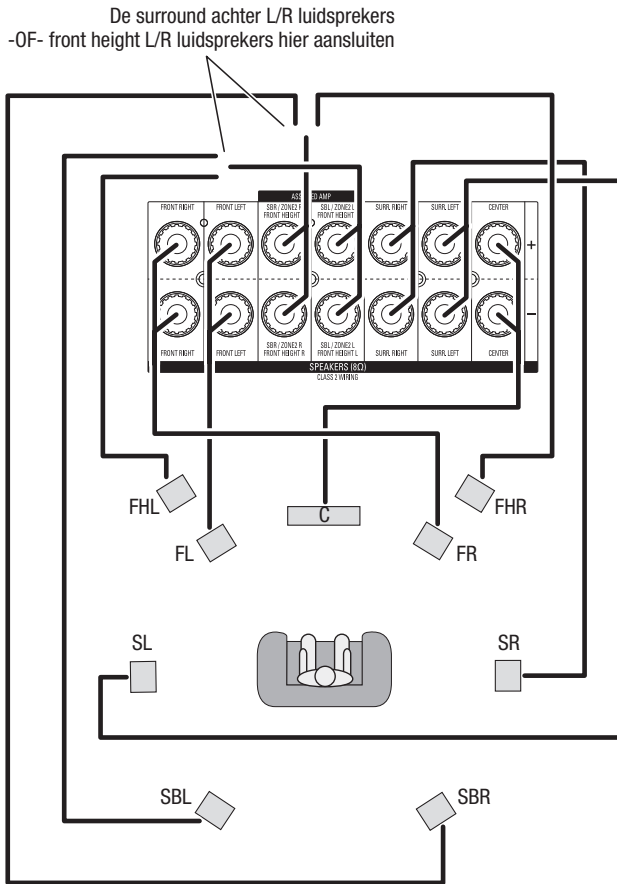


Aansluitingen maken

VOORZICHTIG: Controleer, voordat u aansluitingen met de audio/video-ontvanger tot stand brengt, of het netsnoer van de AVR is losgekoppeld van het stopcontact. Als u aansluitingen tot stand brengt terwijl de ontvanger op het stopcontact is aangesloten en is ingeschakeld, kan dat leiden tot beschadiging van uw luidsprekers.

Uw luidsprekers aansluiten

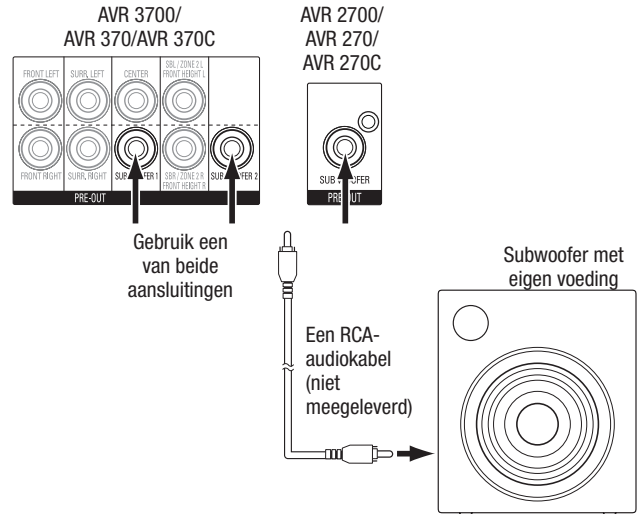
Nadat u uw luidsprekers hebt opgesteld in de ruimte zoals uitgelegd in *Uw luidsprekers opstellen* op pagina 13, sluit u elke luidspreker aan op de bijbehorende aansluiting met kleurcodering op de AVR zoals uitgelegd in *Luidsprekeraansluitingen* op pagina 14. De luidsprekers aansluiten zoals op de afbeelding is getoond.



OPMERKING: Als u de front height-luidsprekers installeert, deze aansluiten zoals aangegeven voor de SBL- en SBR-luidsprekers.

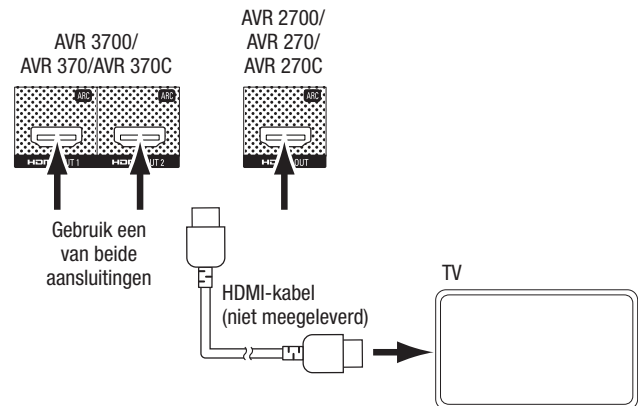
Uw subwoofer aansluiten

Gebruik een enkele RCA-audiokabel om de subwooferaansluiting van de AVR aan te sluiten op uw subwoofer. Zie *Subwoofer-aansluitingen* op pagina 14. **OPMERKING:** De AVR 3700 en de AVR 370 hebben aansluitingen voor twee subwoofers. Zie *Handmatige luidsprekerinstelling: Aantal luidsprekers* op pagina XX voor informatie over het activeren van de twee subwoofer outputs. Raadpleeg de bedieningshandleiding bij uw subwoofer voor bijzonderheden over het tot stand brengen van de aansluiting.

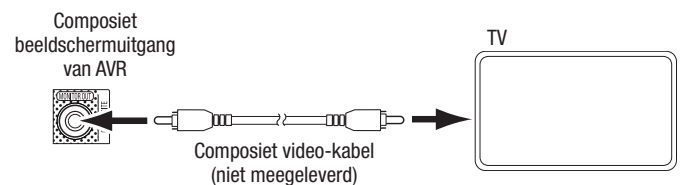


Uw tv of beeldscherm aansluiten

Als uw tv voorzien is van een HDMI-aansluiting: Gebruik een HDMI-kabel (niet meegeleverd) om deze aan te sluiten op de HDMI Monitor Out-aansluiting van de AVR. De AVR 3700 en de AVR 370 hebben HDMI-aansluiting voor twee tv's. Het is niet nodig andere aansluitingen van de ontvanger of andere videobronapparaten met uw tv te maken.



Als uw tv niet voorzien is van een HDMI-aansluiting: Gebruik een composiet videokabel (niet meegeleverd) om de Composite Monitor Out-aansluiting van de AVR aan te sluiten op de composiet video-aansluiting van uw tv.



OPMERKING: De HDMI-aansluiting naar uw tv wordt geadviseerd. Als u een composiet video-aansluiting voor uw tv gebruikt, worden de schermmenu's van de AVR niet weergegeven.

Uw audio- en videobronapparaten aansluiten

Bronapparaten zijn componenten die een weergavesignaal uitzenden, zoals een Blu-ray disc- of dvd-speler, een kabel-, satelliet- of HDTV-tuner; enzovoort. Uw AVR heeft verschillende typen invoeraansluitingen voor uw audio- en videobronapparaten: HDMI, composiet video, optische digitale audio, coaxiale digitale audio en analoge audio. De aansluitingen zijn niet gemarkeerd voor specifiek typen bronapparaten; ze zijn numeriek gemarkeerd, zodat u uw apparaten kunt aansluiten volgens de persoonlijke opstelling van uw systeem.

De verschillende toetsen voor bronselectie van uw AVR hebben standaardtoewijzingen voor verschillende ingangen (vermeld in de kolom "Standaard AVR-ingang(en)" in de onderstaande tabel). Ten behoeve van het instellingsgemak, kunt u elk bronapparaat het beste aansluiten op de aansluiting waaraan de bijbehorende standaardbrontoets is toegewezen (b.v. sluit uw Blu-ray Disc-speler aan op HDMI 1).

U kunt echter zelf bepalen hoe u uw bronapparaten aansluit, en alle invoeraansluitingen op de brontoetsen die in de tabel getoond zijn toewijzen op basis van waar u de verschillende bronapparaten aansluit.

Vul tijdens het aansluiten van uw verschillende bronapparaten de kolommen "Aangesloten apparaat" in de tabel in. Dit maakt het gemakkelijker om de verschillende brontoetsen toe te wijzen nadat u alle aansluitingen tot stand hebt gebracht. (Eventuele wijzigingen in de toewijzing van de brontoetsen voert u verderop in de kolom "Toegewezen aansluiting(en)" in het instellingsproces uit.)

Opmerking: U kunt geen aansluitingen toewijzen voor de Network-, Radio- en USB-brontoetsen.

Brontoets	Standaard aansluiting(en)	Toegewezen aansluiting(en)	Aangesloten apparaat
Disc	HDMI 1		
Kabel/Sat	HDMI 2		
Spel	HDMI 3		
Mediaserver	HDMI 4		
DVR	HDMI 5		
TV	Geen/Optische digitale audio 1		
Aux	HDMI Front		
A (rood)	HDMI 6		
B (groen)	HDMI 7		
C (geel)	Composiet Video 1/Analoog audio 1		
D (blauw)	Composiet Video 2/Analoog audio 2		

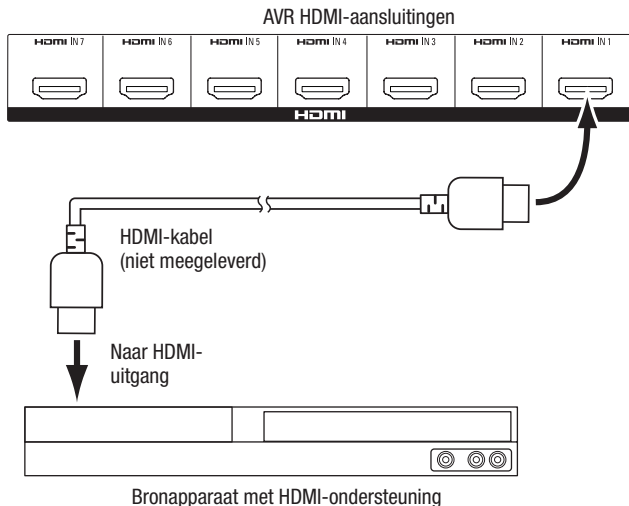
Monitor uitgangaansluiting	_____	_____	Aangesloten apparaat
HDMI-uitgang 1	_____	_____	
HDMI-uitgang 2 (alleen AVR 3700/AVR 370)	_____	_____	
Composiet video- beeldschermuitgang	_____	_____	

Opname-uitgangaansluiting	_____	_____	Aangesloten apparaat
Analoge audio opname-uitgang	_____	_____	

Brontoetsen en toegewezen aansluitingen

Uw HDMI-apparaten aansluiten

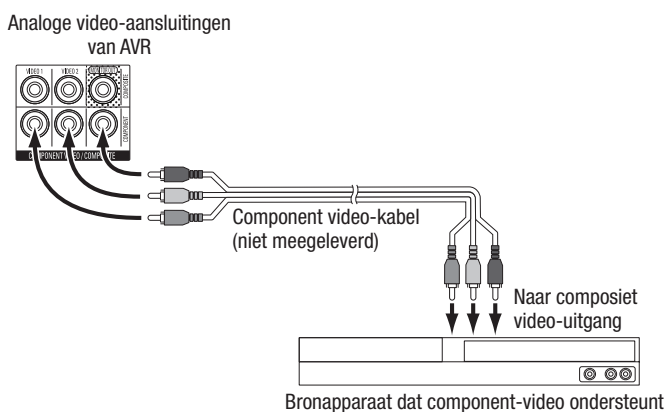
Als uw bronapparaten HDMI-aansluitingen hebben, kunt u die aansluitingen gebruiken om de best mogelijke video- en audiokwaliteit te verkrijgen. Aangezien de HDMI-kabel zowel digitale video- als digitale audiosignalen biedt, hoeft u geen extra audio-aansluitingen tot stand te brengen voor apparaten die u aansluit via een HDMI-kabel.



OPMERKING: Als u HDMI-apparaten (bijvoorbeeld een Internetaansluiting) al rechtstreeks op uw tv hebt aangesloten, kunt u het geluid van deze apparaten via het audioretourkanaal (Audio Return Channel) van de HDMI Out-aansluiting naar de AVR sturen. Er zijn geen extra audio-aansluitingen met de AVR vereist.

Uw component video-apparaten aansluiten

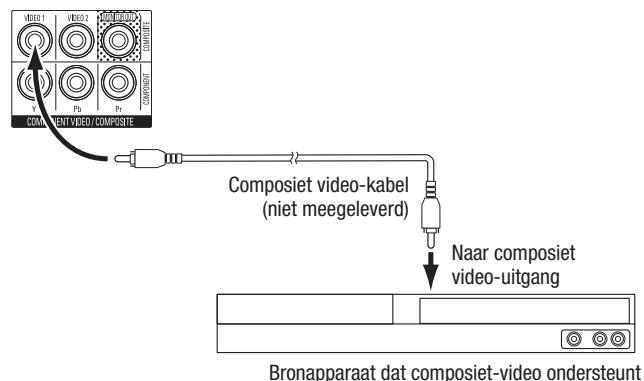
Als uw videobronapparaten beschikken over component video-aansluitingen (en geen HDMI-aansluitingen hebben), krijgt u betere videoweergave wanneer u de component video-aansluitingen gebruikt. Ook moet u een audio-aansluiting tot stand brengen tussen het bronapparaat en de ontvanger.



Uw composiet video-apparaten aansluiten

Gebruik composiet video-aansluitingen voor videobronapparaten die geen HDMI- of component video-aansluitingen hebben. Ook moet u een audio-aansluiting tot stand brengen tussen het bronapparaat en de ontvanger.

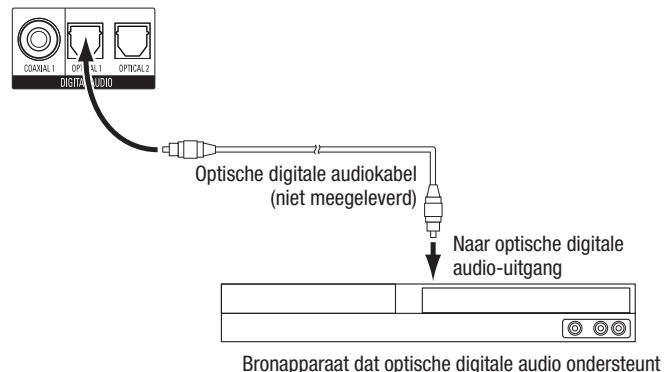
Analoge video-aansluitingen van AVR



Uw optische digitale audio-apparaten aansluiten

Als uw niet-HDMI-bronapparaten over optische digitale uitgangen beschikken, sluit u deze aan op de optische digitale audio-aansluitingen van de AVR. **OPMERKING:** Sluit elk apparaat uitsluitend aan via één type digitale aansluiting (HDMI, optisch of coaxiaal).

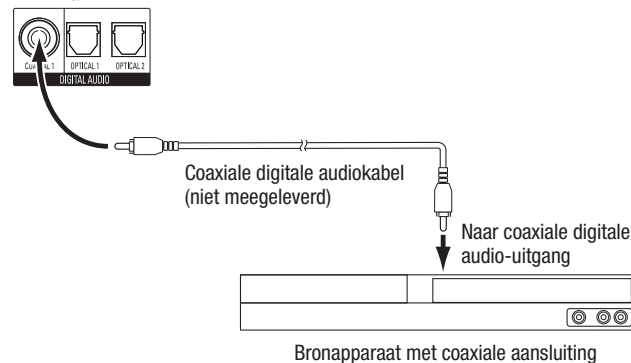
Digitale audio-aansluitingen van AVR



Uw coaxiale digitale audio-apparaten aansluiten

Als uw niet-HDMI-bronapparaat over een coaxiale digitale uitgang beschikt, sluit u deze aan op de coaxiale digitale audio-aansluiting van de AVR. **OPMERKING:** Sluit elk apparaat uitsluitend aan via één type digitale aansluiting (HDMI, optisch of coaxiaal).

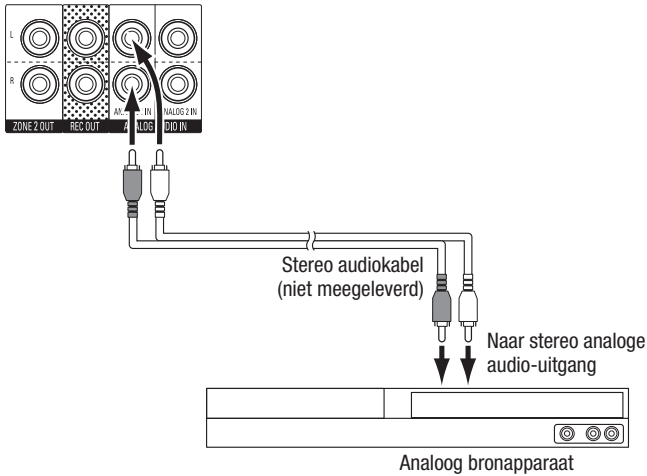
Digitale audio-aansluitingen van AVR



Uw analoge audio-apparaten aansluiten

Gebruik de analoge audio-aansluitingen van de AVR voor bronapparaten die geen HDMI- of digitale audio-aansluitingen hebben. **OPMERKING:** Wanneer u een multizone-systeem opstelt, de analoge aansluitingen voor bronnen waar u naar wilt luisteren aansluiten op Zone 2. In Zone 2 zijn alleen analoge bronnen beschikbaar.

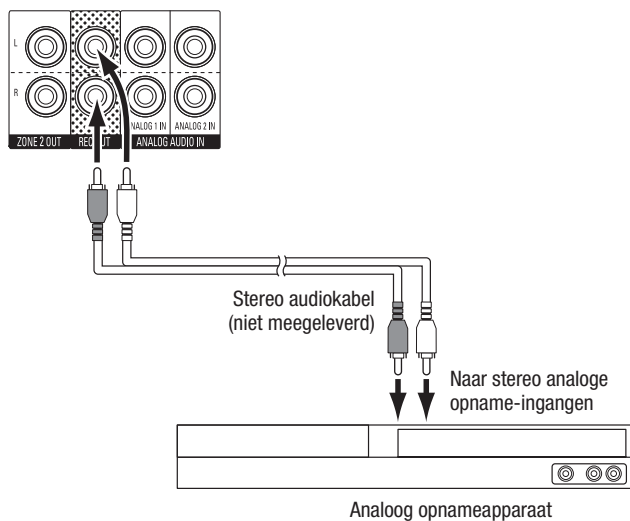
Analoge audio-aansluitingen van ontvanger



Uw audiorecorders aansluiten

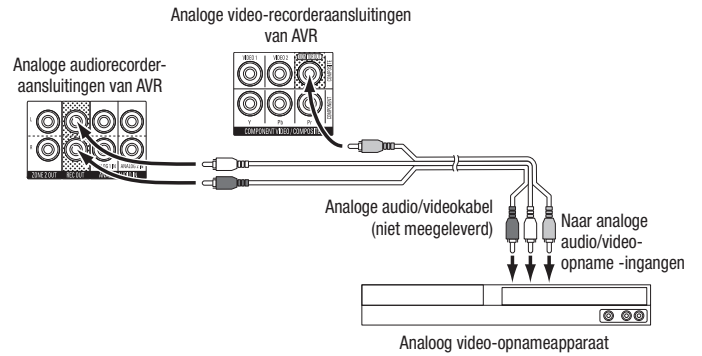
Sluit de ingangen van een analoge audiorecorder aan op de analoge audio-aansluitingen Rec Out van de AVR. U kunt alle soorten analoge audiosignalen opnemen.

Analoge audiorecorder-aansluitingen van AVR



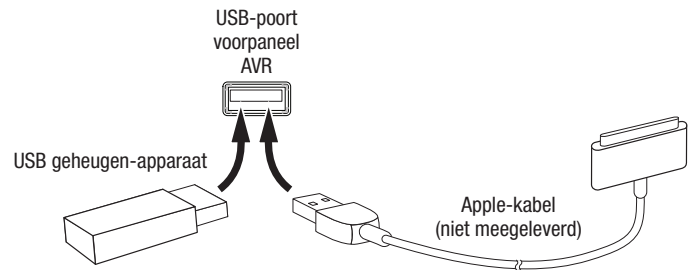
Uw videorecorder aansluiten

Sluit de video-ingang van een analoge videorecorder aan op de composiet video-beeldschermuitgang van de AVR. U kunt alle composiet video-signalen opnemen. Als u de audio van het bronapparaat wilt opnemen, sluit u de analoge Rec Out-aansluitingen van de AVR aan op de analoge audio-ingangen van de videorecorder. **OPMERKING:** Als u de composiet video-beeldschermuitgang van de AVR op uw tv hebt aangesloten, kunt u geen videorecorder aansluiten op de AVR voor opnamen.



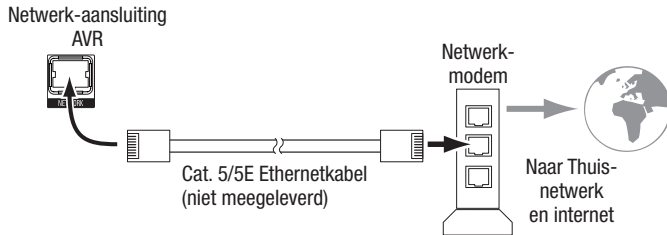
USB- en iOS-apparaten

Gebruik de USB-poort op het voorpaneel van de AVR voor het aansluiten van een iPod, iPhone of iPad met behulp van een Apple-kabel (niet meegeleverd) of om rechtstreeks een USB-geheugenapparaat aan te sluiten. U kunt audiobestanden van het apparaat of geheugenapparaat afspelen en de afstandsbediening van de AVR gebruiken.



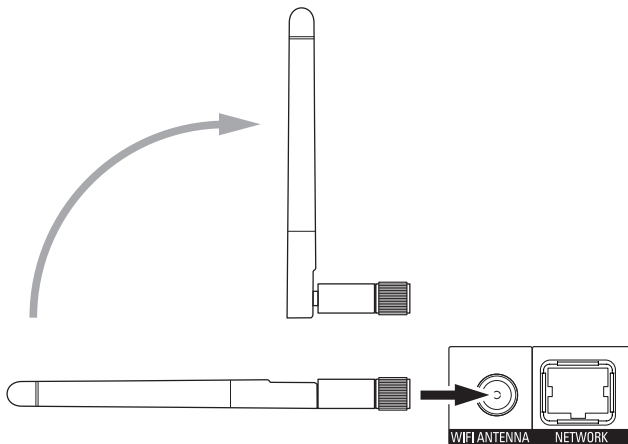
Verbinding maken met uw thuisnetwerk

Gebruik een Cat. 5- of Cat. 5E-kabel (niet meegeleverd) om de netwerkaansluiting van de AVR te verbinden met uw thuisnetwerk, zodat u kunt genieten van internetradio en inhoud van apparaten die DLNA ondersteunen en zijn verbonden met het netwerk.



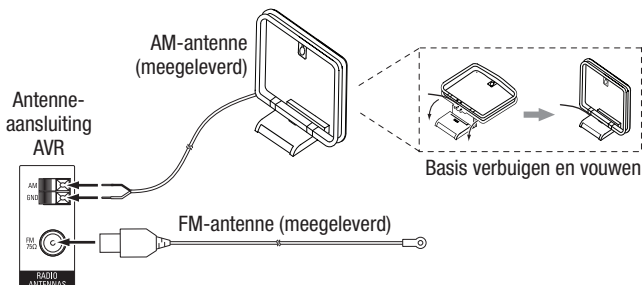
Alleen AVR 3700/AVR 370:

Als uw thuisnetwerk Wi-Fi® is, de meegeleverde Wi-Fi-antenne op de AVR aansluiten. Het is niet nodig een bedrade netwerkaansluiting te maken.



De radioantennes aansluiten

- Sluit de meegeleverde FM-antenne aan op de 75Ω FM-antenne-aansluiting van de AVR. Schuif de FM-antenne zo ver mogelijk uit om een zo goed mogelijke ontvangst te krijgen.
- Verbuig en vouw de basis van de meegeleverde AM-antenne zoals weergegeven en sluit de antennedraden aan op de AM- en Gnd-aansluitingen van de AVR. (U kunt een van de twee draden met een van de aansluiting verbinden.) Draai de antenne zo nodig om achtergrondruis tot een minimum te beperken.



Een Multizone-systeem installeren

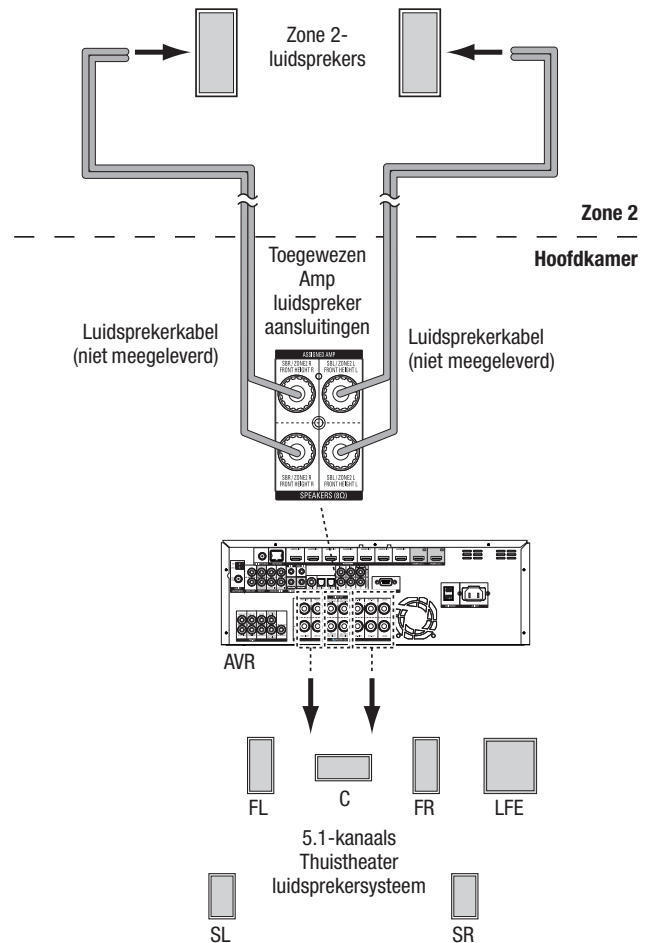
BELANGRIJKE OPMERKING OVER VEILIGHEID: Het installeren van een meerzone systeem worden veel kabels in muren aangebracht. Houd u altijd aan de geldende veiligheidsvoorschriften bij het installeren van verborgen bedrading, in het bijzonder alle van toepassing zijnde bouwvoorschriften. Als u dit niet doet, kan gevaar voor veiligheid optreden. Als u twijfelt over uw kennis om met elektrische bedrading te werken, raadpleeg dan een erkende elektricien of installateur om het meerkamersysteem te installeren.

OPMERKING: In Zone 2 zijn alleen de volgende analoge audiobronnen beschikbaar: de interne radio, een iPod/iPhone-apparaat of een USB-geheugenapparaat aangesloten op de USB-poort van de AVR en maximaal twee bronapparaten aangesloten op de Analog Audio In 1 en 2 aansluitingen op het achterpaneel.

Uw AVR biedt twee verschillende methodes om audio naar andere kamers in uw huis te sturen. De twee methodes vereisen verschillende aansluitingen:

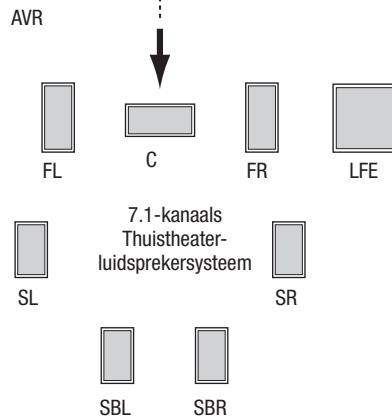
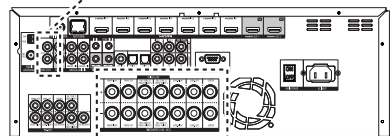
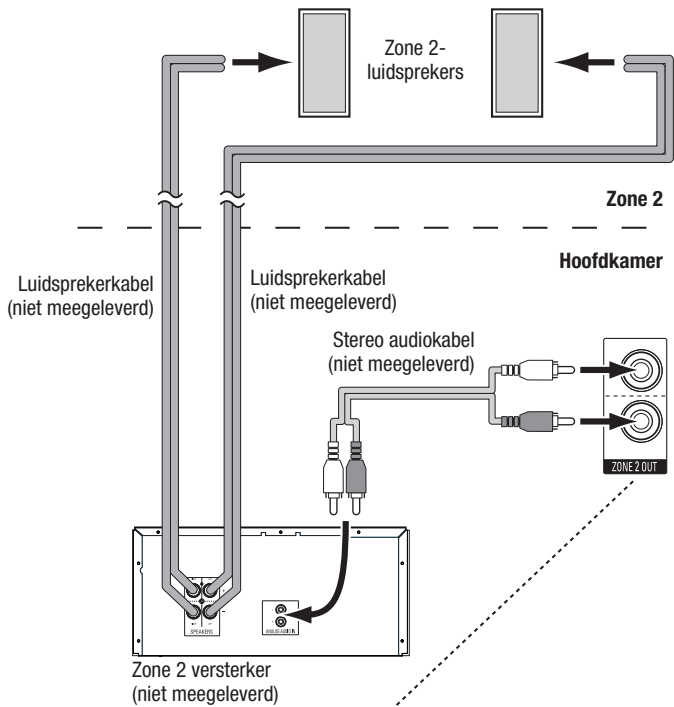
A. Sluit de Zone 2-luidsprekers rechtstreeks aan op de Assigned Amp-luidsprekeraansluitingen. De Assigned Amp-kanalen toewijzen aan de Zone 2-luidsprekers (zie *Handmatige luidsprekerinstelling* op pagina 36). Met deze methode kunt u een paar luidsprekers aansluiten voor Zone 2.

Deze methode heeft als voordeel dat het de kosten en complexiteit vermindert, maar uw thuistheatersysteem wordt beperkt tot 5.1-kanalen – de AVR voert automatisch een downmix uit van programma's opgenomen in 6.1 of 7.1 naar 5.1-kanalen.



B. Sluit een externe versterker aan op de Zone 2 uitgangsaansluitingen van de AVR. Deze methode heeft als voordeel dat een 7.1-kanaal thuis theater in de primaire luisterruimte gelijktijdig met de multizone-functie blijft behouden, maar het vereist een extra versterker voor Zone 2.

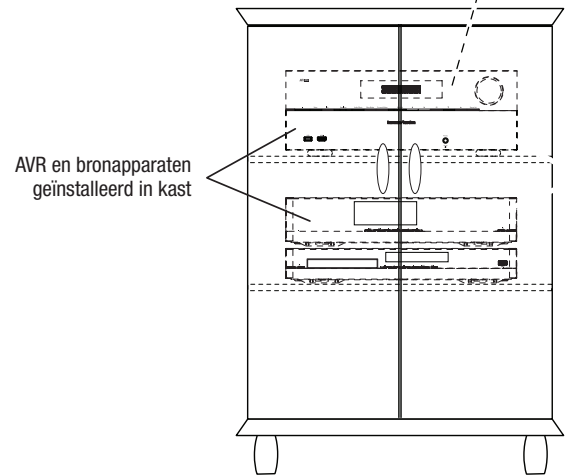
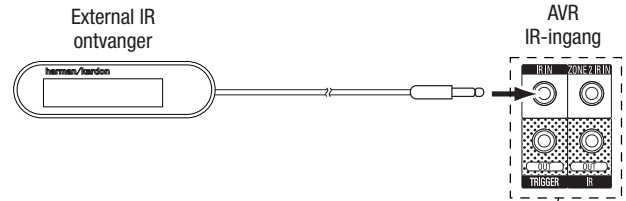
Wij adviseren dat u de Zone 2-versterker in dezelfde kamer plaats als de AVR, zodat u gebruik kunt maken van een korter stereo-audiokabel, in combinatie met lange luidsprekerkabels naar de ruimte die verder weg is. Een lange stereo-audiokabel vergroot de kans op verslechtering van het signaal. Afhankelijk van uw Zone 2-versterker kunt u het audiosignaal naar een paar luidsprekers of naar meerdere luidsprekers in verschillende kamers sturen.



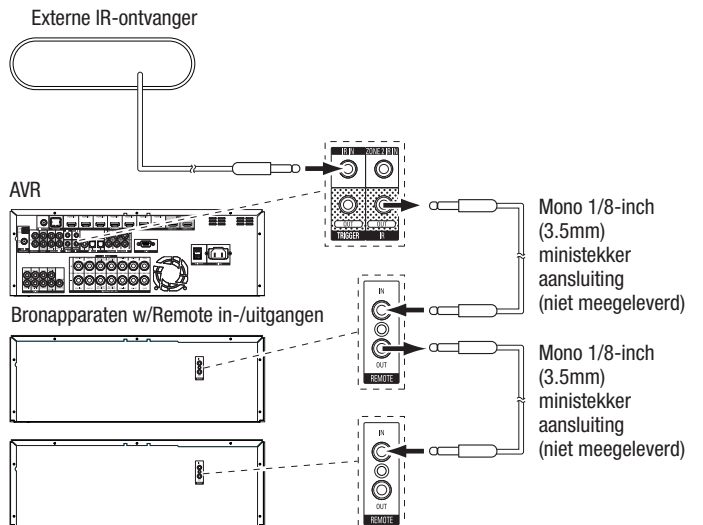
IR-apparatuur aansluiten

De AVR is uitgerust met Remote IR Input en Output-aansluitingen en een Zone 2 IR Input-aansluiting, waarmee u de AVR in diverse situaties op afstand kunt bedienen:

- Wanneer u de AVR in een gesloten kast plaats, of niet in de richting van de luisteraar positioneert, kunt u de externe IR-ontvanger, zoals b.v. de optionele Harman Kardon HE 1000, op de IR In-ingang van de AVR aansluiten.

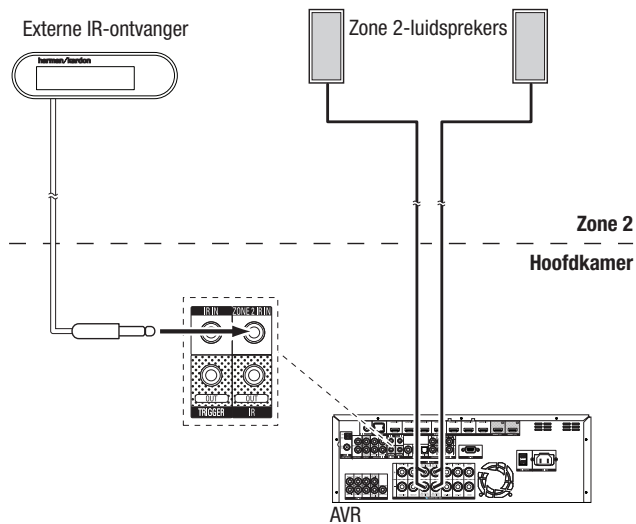


- Als andere bronapparaten zijn uitgerust met een compatibele IR-ingang, gebruik dan een 3,5 mm (1/8-inch) ministecker verbindingkabel (niet meegeleverd) om de IR Out-aansluiting van de AVR aan te sluiten op de IR-ingang van het externe apparaat.



Om meerdere bronapparaten via de IR Remote Out-aansluiting van de AVR te bedienen, alle bronnen in "daisy chain"-modus aansluiten - d.w.z. de IR-uitvoer van elk apparaat aansluiten op de IR-ingang van het volgende apparaat, te beginnen met de AVR.

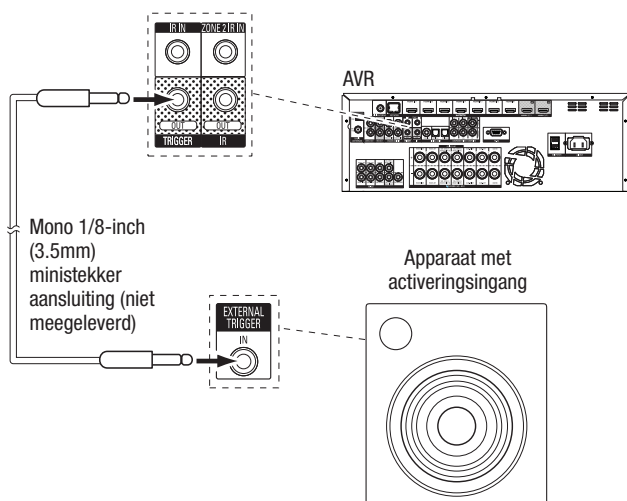
- Als u een multizone-systeem installeert, een IR-bedieningsapparaat aansluiten op de Zone 2 IR In-aansluiting voor het op afstand bedienen van bronapparaten en volume in andere kamers.



Als een bronapparaat wordt gedeeld met de primaire luisteromgeving, hebben bedieningsopdrachten voor die bron invloed op de primaire luisteromgeving.

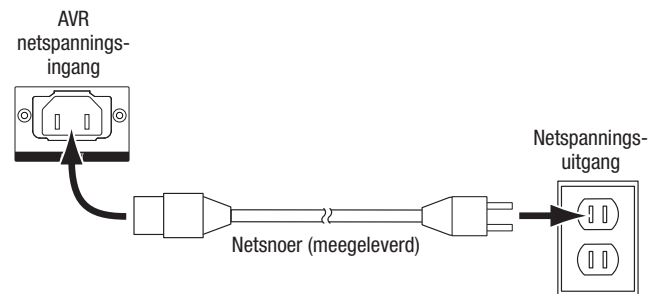
De activeringsuitgang aansluiten

Als uw systeem apparatuur bevat die kan worden bediend door een gelijkstroomactiveringssignaal, verbindt u deze met de activeringsuitgang (Trigger Out) van de AVR via een mono aansluitkabel met 3,5 mm (1/8 inch) minstekker. De AVR levert een 12 V gelijkstroomactiveringssignaal (100 mA) aan deze verbinding als het apparaat is ingeschakeld.



Aansluiten op netspanning

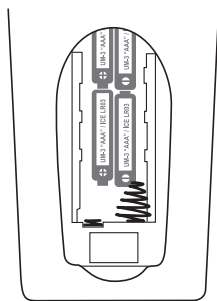
Sluit het meegeleverde netsnoer aan op de netspanningsingang (AC Input) van de AVR en vervolgens op een werkend stopcontact.



De afstandsbediening instellen

De batterijen in de afstandsbediening plaatsen

Verwijder het klepje van het batterijvak van de afstandsbediening, plaats de vier meegeleverde AAA-batterijen zoals aangegeven in de illustratie en plaats het klepje van het batterijvak terug.



OPMERKING: Verwijder de plastic bescherming van het voorpaneel van de AVR om te voorkomen dat de effectiviteit van de afstandsbediening vermindert.

De afstandsbediening programmeren voor het bedienen van uw bronapparaten en televisie

U kunt de afstandsbediening van uw AVR programmeren om verschillende merken en modellen audio/video-bronnen en televisies te bedienen. Met de afstandsbediening kunt u tevens uw iPod of iPhone bedienen als het apparaat is verbonden met de USB-poort op het voorpaneel van de AVR.

Alle bronselectietoetsen van de afstandsbediening zijn geprogrammeerd voor het bedienen van bepaalde typen apparaten:

Cable/Sat (Kabel/satelliet): Voor het bedienen van kabel-tv en satelliet-tv tunerkastjes.

Disc: Voor het bedienen van Blu-ray Disc- en DVD-spelers.

Radio: Voor het bedienen van de ingebouwde FM/AM-tuner van de AVR.

TV: Voor het bedienen van televisies en videoschermen.

USB: Zoekt naar compatibele media op een Apple iOS-apparaat waarop het is aangesloten, of een USB-apparaat dat aangesloten is op de USB-poort van de AVR. Opmerking: Vereist geen programmering.

DVR: Voor het bedienen van TiVo® recorders.

Game (Spel): Voor het bedienen van videogame consoles.

Media Server (Mediaserver): Voor het bedienen van mediaservers.

Network (Netwerk): Zoekt naar compatibele media op DLNA-compatibele apparaten aangesloten op uw thuisnetwerk en op vTuner (Internet Radio). Opmerking: Vereist geen programmering.

AUX: Voor bedienen van HDTV-tunerboxes, CD-spelers, VCR's en PVD's.

Hoewel de bronselectietoetsen vooraf geprogrammeerd zijn voor het soort apparaten die hierboven zijn vermeld, kunt u de bronselectietoetsen aan een ander type apparaat toewijzen. Zie *Bronselectietoetsen aan een ander type apparaat toewijzen* op pagina 24.

Nadat u de afstandsbediening hebt geprogrammeerd, kunt u de bedieningsmodus van de AVR veranderen om toegang te krijgen tot de functies van een specifiek apparaat door op de bronselectietoets voor dat apparaat op de afstandsbediening te drukken.

Volg deze stappen om de bronselectietoetsen voor uw bronapparaten te programmeren:

1. Zet het bronapparaat dat u met de afstandsbediening wilt bedienen aan.
2. Zoek de codenummers voor het apparaat op in tabellen A14–A24 van de bijlage. Noteer alle van toepassing zijnde codenummers op een geschikte locatie.
3. Druk op de bronselectietoets voor het apparaat en houdt deze ingedrukt terwijl deze rood oplicht, uitgaat en weer rood oplicht. Daarna loslaten. De afstandsbediening staat nu in de programmeermodus.

OPMERKING: De afstandsbediening blijft 20 seconden in de programmeermodus staan. Als u stap 4 niet binnen 20 seconden voltooit, sluit de afstandsbediening de programmeermodus en moet u stap 3 herhalen.

4. Richt de afstandsbediening op het bronapparaat en gebruik de cijfertoetsen van de afstandsbediening om een codenummer in te voeren vanaf stap 1 hierboven.

a) Als het apparaat wordt uitgeschakeld, drukt u nogmaals op de bronselectietoets om de code op te slaan. De bronselectietoets knippert en de afstandsbediening verlaat de programmeermodus.

b) Als het apparaat niet wordt uitgeschakeld, voert u een ander codenummer in.

c) Als de codenummers voor een apparaat opgebruikt zijn, kunt u alle codes in de bibliotheek van de afstandsbediening doorzoeken voor apparaten van dit type door herhaaldelijk op de toets Omhoog van de afstandsbediening te drukken totdat het apparaat wordt uitgeschakeld. Als dit gebeurt, drukt u op de bronselectietoets om de code op te slaan.

5. Controleer of andere functies het apparaat op correcte wijze bedienen. Soms gebruiken fabrikanten dezelfde aan/uit-codes voor verschillende modellen, terwijl andere functiecodes verschillen. Herhaal dit proces totdat u een bevredigende codeset hebt geprogrammeerd waarmee de meeste functies van het apparaat kunnen worden bediend.

6. Als u de codebibliotheek van de afstandsbediening hebt doorzocht op zoek naar de code, kunt u nagaan welk codenummer u hebt geprogrammeerd door op de bronselectietoets te drukken en deze ingedrukt te houden, waardoor u opnieuw naar de programmeermodus gaat. Druk vervolgens op de toets OK van de afstandsbediening. De bronselectietoets gaat knipperen in de codereeks. Eén knippering geeft "1" aan, twee knipperingen geven "2" aan, enzovoort. Een reeks snellere knipperingen geeft "0" aan. Noteer het codenummer dat voor elk apparaat is geprogrammeerd in tabel A9 van de bijlage.

Herhaal stappen 3–6 voor elk bronapparaat dat u wilt bedienen via de afstandsbediening van de AVR.

Bronselectietoetsen aan een ander type apparaat toewijzen

U kunt een bronselectietoets instellen om verschillende type apparaten te bedienen (b.v. u kunt de Media Server-toets programmeren om de DVD-speler te bedienen).

1. Zet het bronapparaat dat u met de afstandsbediening wilt bedienen aan.
2. Zoek de codenummers voor het apparaat op in tabellen A14–A24 van de bijlage. Noteer alle van toepassing zijnde codenummers op een geschikte locatie.
3. Druk op de bronselectietoets voor het apparaat dat u wilt instellen en houdt deze drie seconden ingedrukt terwijl de toets rood oplicht, uitgaat en dan weer rood oplicht. Daarna loslaten. De afstandsbediening staat nu in de programmeermodus.
4. Druk op de bronselectietoets die correspondeert met het type bronapparaat (b.v., druk voor een DVD-speler op de Blu-ray-toets). De bronselectietoets die u in stap 3 hebt ingedrukt knippert één keer.
5. Richt de afstandsbediening op het bronapparaat en gebruik de cijfertoetsen van de afstandsbediening om een codenummer in te stellen vanaf stap 2 hierboven.
 - a) Als het apparaat wordt uitgeschakeld, drukt u nogmaals op de bronselectietoets van stap 3 om de code op te slaan. De bronselectietoets knippert en de afstandsbediening verlaat de programmeermodus.
 - b) Als het apparaat niet wordt uitgeschakeld, voert u een ander codenummer in.
 - c) Als de codenummers voor een apparaat opgebruikt zijn, kunt u alle codes in de bibliotheek van de afstandsbediening doorzoeken voor apparaten van dit type door herhaaldelijk op de toets Omhoog te drukken totdat het apparaat wordt uitgeschakeld. Als dit gebeurt, drukt u op de bronselectietoets van stap 3 om de code op te slaan.

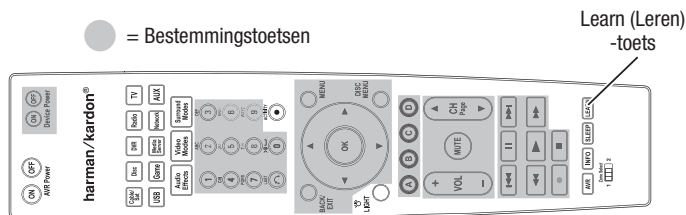
De meeste toetslabels op de afstandsbediening van de AVR beschrijven de functies van de toetsen wanneer de afstandsbediening wordt gebruikt om de AVR te bedienen. De toets kan echter een andere functie uitvoeren als deze wordt gebruikt bij de bediening van een ander apparaat. Zie *Functielijst afstandsbediening*, Tabel A13 in de bijlage.

U kunt de afstandsbediening ook programmeren voor het uitvoeren van macro's (vooraf geprogrammeerde codereeksen waarmee een groot aantal codeopdrachten wordt uitgevoerd via één druk op de toets) en "punch-through"-programmering (waarbij de afstandsbediening de kanaal- of transportbesturingselementen van een apparaat kan bedienen als de afstandsbediening zich in de modus voor het andere apparaat bevindt). Zie *Geavanceerde programmering voor afstandsbediening* op pagina 41 voor aanwijzingen voor deze functies.

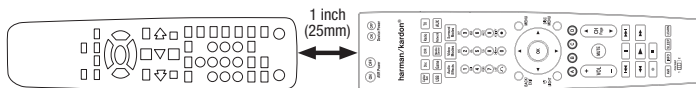
Leren (alleen AVR 3700/AVR 370)

Als u over de originele afstandsbediening van het apparaat beschikt, kunt u de individuele toetscodes "leren" om de onderstaande "bestemmings"-toetsen op de afstandsbediening van de AVR 3700/AVR 370 te gebruiken:

Device Power On/Off (Aan/uit-toetsen voor apparaten), Cijfertoetsen, Last (Laatste)-toets, Back/Exit (Terug/Exit)-toets, Menu-toets, Up/Down/Left/Right (Omhoog/omlaag/links/rechts)-toets, OK-toets, Disc Menu (Discmenu)-toets, A/B/C/D-toetsen, Channel (Kanaal omhoog/omlaag)-toetsen, Volume hoger/lager-toetsen, Mute (Demping)-toetsen, Transportcontrole-toetsen.



1. Plaats twee afstandsbedieningen met hun IR naar elkaar gericht op een afstand van ongeveer 2,5 cm.



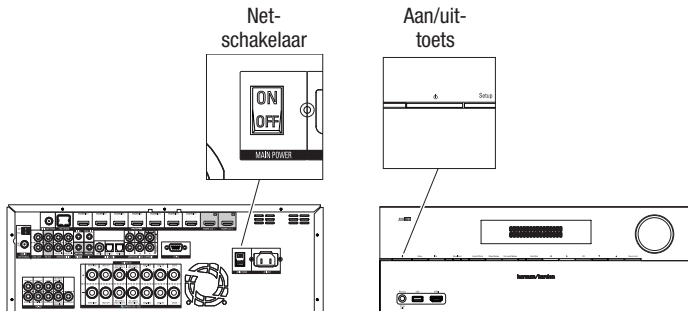
2. Druk op de bronselectietoets van de afstandsbediening voor het bronapparaat. Vervolgens de toets Learn (Leren) ingedrukt houden totdat de bronselectietoets rood oplicht. De afstandsbediening staat nu in de Leren-modus.
 3. Selecteer een bestemmingstoets op de afstandsbediening van de AVR die de functie van het bronapparaat moet leren. Druk op de bestemmingstoets; de bronselectietoets knippert één keer.
 4. Op de afstandsbediening van het bronapparaat: de toets met de functie, die u de afstandsbediening van de AVR wilt "leren", ingedrukt houden totdat de bronselectietoets drie keer knippert. De toets op de afstandsbediening van het apparaat heeft de bestemmingstoets van de afstandsbediening van de AVR nu "geleerd" de functie op die bron uit te voeren.
 5. U kunt andere toetsen voor deze bron programmeren door de stappen 3 – 4 te herhalen. U kunt toetsen voor andere bronnen programmeren door stappen 1 – 4 te herhalen.
- Druk na gebruik van één keer op de toets Learn (Leren) om de functie te sluiten of wacht 30 seconden totdat de functie automatisch wordt afgesloten.

De AVR instellen

Het onderstaande beschrijft hoe u de AVR configureert voor de feitelijke opstelling van uw systeem. Hoewel het mogelijk is de AVR te programmeren met alleen de afstandsbediening en het berichtdisplay op het voorpaneel van de AVR, is het gemakkelijker om gebruik te maken van het schermmenusysteem.

De AVR inschakelen

1. Zet de netschakelaar (Main Power) op het achterpaneel in op "On" (Aan). (Het voedingslampje op het voorpaneel brandt oranje.)
2. Druk op de aan/uit-toets op het voorpaneel.

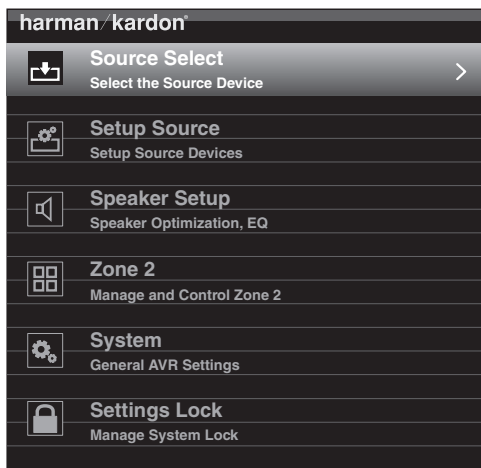


Tenzij u de AVR voor langere tijd niet gaat gebruiken, laat u de netschakelaar op "On" (Aan) staan. Als de Main Power (netschakelaar) is uitgeschakeld, blijven instellingen die u hebt geprogrammeerd maximaal vier weken behouden.

BELANGRIJKE OPMERKING: Als het bericht PROTECT (BESCHERMING) ooit wordt weergegeven in het berichtdisplay, schakelt u de AVR uit en koppelt u deze los. Controleer alle luidsprekerdraden op kortsluiting (draden "+" en "-" die elkaar raken). Als er geen probleem wordt gevonden, brengt u het apparaat naar een geautoriseerd servicecentrum van Harman Kardon voor inspectie en reparatie voordat u het opnieuw gaat gebruiken.

Het schermmenusysteem gebruiken

Om het schermmenu te openen drukt u op de AVR-toets op de afstandsbediening of de Setup-toets op het voorpaneel. Het hoofdmenu verschijnt. Als een videobron wordt afgespeeld, is deze zichtbaar achter het menu.



OPMERKING: Wanneer u het schermmenu van de AVR gebruikt, adviseren wij een video-uitgang resolutie van 720p of hoger. Dit zorgt voor een betere grafische weergave en vergemakkelijkt sommige configuratie-opties. De menu's die door uw systeem worden getoond, kunnen afwijken van de getoonde afbeeldingen, afhankelijk van de geselecteerde resolutie.

Het hoofdmenu bestaat uit zes submenu's: Source Select (Bronselectie), Setup Source (Boninstelling), Speaker Setup (Luidsprekerinstelling) Zone 2, System (Systeem) en Settings Lock (Instellingblokkering). Gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag/Links/Rechts op de afstandsbediening of het voorpaneel om door het menusysteem te navigeren en druk op de toets OK om een menu of instellingsregel te selecteren, of om een nieuwe instelling in te voeren.

Het huidige menu of de huidige instellingsregel of instelling wordt weergegeven in het berichtdisplay op het voorpaneel en op het scherm.

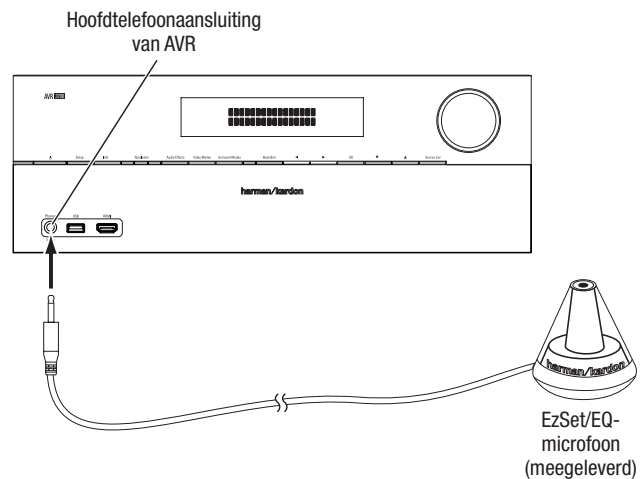
U kunt teruggaan naar het vorige menu of het menu sluiten door op de toets Back/Exit (Terug/Sluiten) te drukken. Controleer of alle instellingen juist zijn, omdat alle wijzigingen die u hebt gemaakt worden bewaard.

De meeste gebruikers kunnen het beste de instructies in hoofdstuk *De AVR instellen* volgen voor het configureren van een elementair thuistheatersysteem. U kunt op elk gewenst moment terugkeren naar deze menu's om andere aanpassingen door te voeren, zoals beschreven in *Geavanceerde functies* op pagina 33.

Voordat u begint met de onderstaande instelling, moeten alle luidsprekers, een videoscherm en alle bronapparaten worden aangesloten. U moet in staat zijn de AVR in te schakelen en het hoofdmenu te bekijken wanneer u op de AVR-toets drukt. Lees zo nodig *Aansluitingen maken* en *De afstandsbediening instellen* opnieuw voordat u verder gaat.

De AVR configureren voor uw luidsprekers

1. Sluit de meegeleverde EzSet/EQ-microfoon aan op de hoofdtelefoonaansluiting van de AVR.

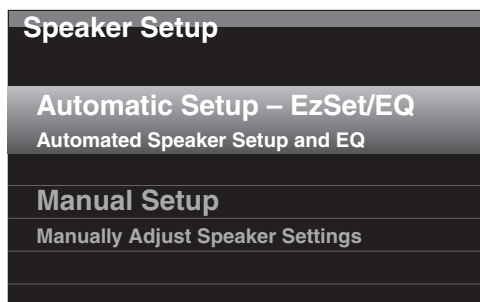


2. Plaats de microfoon op oorhoogte in uw luisterpositie. De microfoon is voorzien van een inzetstuk met schroefdraad aan de onderkant voor het monteren van een camerastatief.
3. Stel de volumeregeling op uw subwoofer in op ongeveer het midden.
4. Zet uw tv aan en selecteer de tv-ingang waarop u de AVR hebt aangesloten in *Uw tv of beeldscherm aansluiten* op pagina 17.

- Druk op de AVR-toets van de afstandsbediening. Het hoofdmenu van het schermmenu (OSD) van de AVR wordt weergegeven op de tv.



- Gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag/Links/Rechts en OK van de afstandsbediening en selecteer "Speaker Setup" (Luidsprekerinstelling).



- Selecteer "Automatic Setup – EzSet/EQ" (Automatische instelling – EXSET/EQ) en dan "Continue" (Doorgaan).
- Selecteer het aantal luidsprekers in uw systeem. Selecteer "5.1" als er geen surround achter of front height luidsprekers worden gebruikt of als u Assigned Amp-kanalen voor een multizone-toepassing gebruikt.
- De test wordt gestart. Zorg ervoor dat het stil is in de ruimte terwijl het testgeluid wordt afgespeeld via de luidsprekers.
- Wanneer de test voltooid is selecteert u "Continue" (Doorgaan) en dan "View Settings" (Instellingen oproepen) om de resultaten van het EzSet/EQ-proces te bekijken, of selecteer "Done" (Voltooid) of af te sluiten.

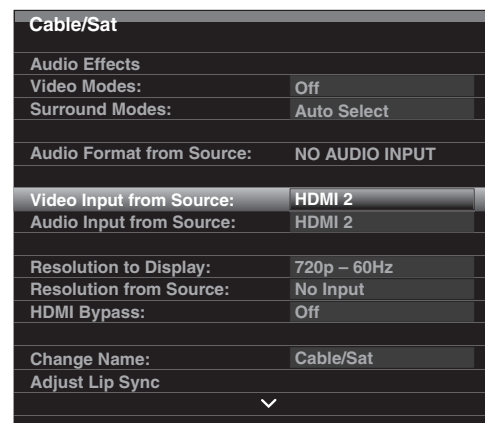
OPMERKINGEN:

- Als er minder dan vijf hoofd-luidsprekers zijn in uw systeem, maakt u geen gebruik van het EzSet/EQ-proces. Ga in plaats daarvan te werk op de wijze zoals beschreven in *Handmatige luidsprekerinstelling* op pagina 36.
- Als u gebruik maakt van een 6.1-kanaals configuratie met een enkele surround achter luidspreker, gebruik dan de EzSet/EQ automatische configuratie voor 5.1 luidsprekers, sluit de enkele surround achter luidspreker aan op de linker Assigned Amp Speaker uitgang, en configureer de surround achter luidspreker handmatig zoals beschreven in *Handmatige luidsprekerinstelling* op pagina 36.

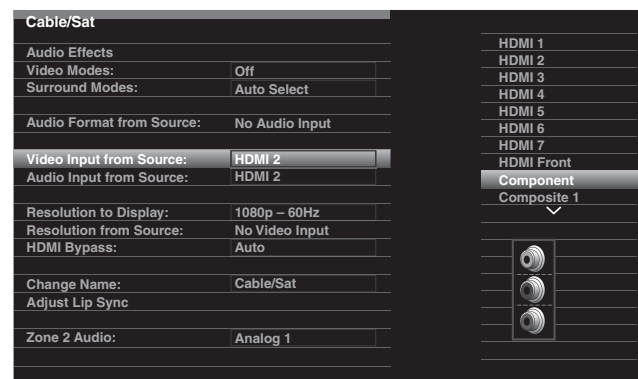
Uw bronnen instellen

Met het menu Setup Source (Broninstelling) kunt u de juiste fysieke audio- en video-aansluitingen aan elke bron toewijzen en kunt u diverse audio- en video-afspeelfuncties voor elke bron instellen. **BELANGRIJK: De instellingen "Video Input from Source" (Video-invoer van bron), "Audio Input from Source" (Audio-invoer van bron) en "Resolution to Display" (Resolutie naar scherm) zijn niet optioneel en moeten worden ingesteld voordat u de AVR gebruikt voor weergave van elke bron.** De andere instellingen kunt u later uitvoeren. Zie *Systeeminstellingen* op pagina 39, voor meer informatie over het instellen van alle opties in het menu Instelling.

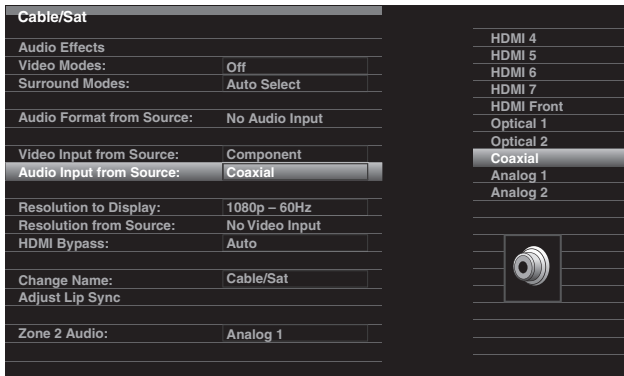
- Controleer de toegewezen aansluitingen die u hebt genoteerd in de *Brontoetsen en toegewezen aansluitingen*-tabel op pagina 18. Noteer (eventuele) veranderingen die u wilt maken in de toewijzing van brontoets-aansluitingen die op de tabel staan vermeld. (Als er geen wijzigingen worden aangebracht, kunt u dit gedeelte overslaan.)
- Druk op de Info-toets op het voorpaneel of de afstandsbediening om het menu Source Settings (Broninstellingen) te openen en de actieve bron weer te geven. Of ga naar het Hoofdmenu, selecteer "Setup Source" (Broninstelling) en selecteer een bron uit het inschuifmenu. Het menu Instelling voor die bron verschijnt.



- Selecteer "Video Input From Source" (Video-invoer van bron) en selecteer de video-invoeraansluiting die u aan de brontoets wilt toewijzen. Druk op de toets OK. **OPMERKING:** Als u een HDMI-aansluiting selecteert voor Video Input (Video-invoer) van Source (Bron), wordt de Audio Input (Audio-invoer) automatisch gewijzigd naar dezelfde HDMI-aansluiting. Ga naar stap 4 als u een andere audio-aansluiting wilt gebruiken.



4. Selecteer "Audio Input From Source" (Audio-invoer van bron) en selecteer de audio-invoeraansluiting die u aan de brontoets wilt toewijzen. Druk op de toets OK.



Resolutie naar scherm: Deze instelling geeft de resolutie van de video-uitvoer aan. Dit is afhankelijk van de capaciteit van uw tv of videoscherm.

- Als u de tv hebt aangesloten op de HDMI Monitor Out (HDMI schermuitvoer) van de AVR, communiceren de twee apparaten met elkaar en selecteert de AVR de beste beschikbare video-uitvoerresolutie automatisch. In de meeste gevallen kunt u de resolutie laten staan in de stand die automatisch door de AVR wordt ingesteld. (U kunt deze automatische stand overschrijven als de resolutie van het videoscherm verschilt van de automatische selectie van de AVR.)
- Als u de tv hebt aansloten op de Composite Video Monitor Out (Composiet videomonitor uitvoer) aansluiting, moet u de resolutie instellen op "480i" (AVR 3700/AVR 2700) of "576p" (AVR 370/AVR 270) om weergave mogelijk te maken.

OPMERKING: Als uw aangesloten tv geschikt is voor 4K-video, geeft de AVR automatisch 4K-videobronnen door naar de tv in hun eigen resolutie en worden niet-4K-video-bronnen opgeschaald tot 4K.

Audio Effects (Audio-effecten): Met dit submenu kunt u voor verschillende bronnen aparte instellingen maken voor Dolby Volume en Dolby PLII/IIX/ILZ, de bas- en trebleregelaars, de LFE trim en de Equalization On/Off (Equalizer Aan/Uit). Wij adviseren dat u dit submenu in de standaard instellingen laat staan en om later eventueel uw systeem verder af te stellen. Zie *Audio-effecten toets* op pagina 34 voor meer informatie.

Video Modes (Videofuncties): Met dit submenu kunt u het beeld voor alle bronnen apart instellen. Wij adviseren dat u deze in de fabrieksinstellingen laat staan. U moet het beeld eerste instellen op uw videoscherm en dit menu alleen gebruiken voor fine-tuning. Zie *Video Processing* op pagina 34 voor meer informatie.

Surround Modes (Surround functies): Met dit submenu kunt u surround functies voor video, muziek en games voor elke bron afzonderlijk instellen. Digitale surround-signalen zoals Dolby Digital en DTS bitstreams worden automatisch in hun eigen formaat weergegeven, maar u kunt de surround functie wijzigen. Zie *Audio processing en surround geluid* op pagina 33 voor meer informatie.

Audioformaat van bron: Deze regel is alleen bedoeld voor informatie. Wanneer een digitaal programma wordt afgespeeld, wordt het formaat hier getoond. Wanneer analoge audioprogramma's worden afgespeeld, verschijnt ANALOG (ANALOG) op deze regel.

Resolution from Source (Resolutie van bron): Deze regel is alleen bedoeld voor informatie. Het geeft de resolutie aan van de video-uitvoer door het bronapparaat.

HDMI Bypass: Met deze instelling kunt u de interne video processing van de AVR overslaan voor correcte weergave van 3D-video-inhoud en van bronapparaten (zoals sommige gameconsoles) waar de video processing van AVR vertragingen kan creëren die kunnen leiden tot synchronisatieproblemen tussen geluid en beeld. Er zijn twee instellingen beschikbaar:

- On (Aan): De internal video processing van de AVR altijd overslaan.
- Auto (Automatisch): De interne video processing van de AVR automatische overslaan als 3D wordt gedetecteerd.

BELANGRIJK: Zodra de AVR automatisch naar de bypass-modus schakelt bij het detecteren van 3D-video-inhoud, wordt de bypass-modus niet automatisch uitschakelen wanneer conventionele 2D-video-inhoud wordt gedetecteerd. Om de functie HDMI Bypass weer uit te schakelen, moet u de AVR in de stand-by zetten en dan weer inschakelen.

Wij raden u aan een extra bronconfiguratie voor al uw 3D-video-apparaten te maken door elk van de ongebruikte Source Selector (Bronselectie) toetsen op de afstandsbediening van de AVR toe te wijzen. U kunt bijvoorbeeld de "Media Server" (Mediaserver) als 3D-bron toewijzen voor 3D discspeler of games, en u kunt een van de "A/B/C/D" brontoetsen toewijzen als 3D-bron voor 3D-programmering van uw kabel- of satelliet tuner.

"HDMI Bypass" ingangen creëren

In dit voorbeeld programmeren we de Media Server-bron als HDMI Bypass-bron voor 3D-programmering:

- Selecteer "Setup Source" (Broninstelling) De bronlijst wordt weergegeven.
- Selecteer "Media Server" (Mediaserver) Het instellingsscherm van de Mediaserver verschijnt.
- Selecteer "HDMI Bypass". Een configuratiescherm wordt weergegeven.
- Selecteer "OK." De AVR verlaat de menumodus.

Herhaal stappen 1 – 4 om een nieuwe 3D-bron voor al uw 3D-bronapparaten toe te wijzen.

Opmerkingen:

- Bij het gebruik van de AVR met deze nieuwe instellingen, moet u op de juiste bronselectors drukken voor uw 2D- en 3D-bronnen.
- Als u 3D-bronnen bekijkt wanneer een HDMI Bypass ingang actief is, worden de schermindicaties voor volume niet weergegeven. Dit is normaal, omdat alle video processing wordt verwijderd in de HDMI Bypass functie.
- Als uw videobronnen altijd werken op 720p of hogere resolutie, kunt u de HDMI Bypass functie acceptabel vinden voor normale 2D-weergave en voor 3D-weergave. In dit geval vindt u het misschien handiger om altijd de 3D-bronnen te gebruiken.
- Als u side-by-side of top-and-bottom beelden ziet tijdens het kijken naar een 3D-programma, handmatig overschakelen naar de HDMI Bypass mode.

Change Name (Naam wijzigen): Dit gedeelte legt uit hoe u de weergegeven naam voor de bron kunt veranderen. Dit is handig in het geval dat het type bronapparaat verschilt van de voorgeprogrammeerde naam. Selecteer deze regel en gebruik de toetsen Up/Down (Omhoog/Omlaag) om de alfanumerieke tekens te selecteren. Wanneer het gewenste karakter verschijnt, de toetsen Links/Rechts gebruiken om de cursor naar de volgende of vorige positie te verplaatsen. De cursor nogmaals verplaatsen om een spatie te maken. Als u klaar bent, drukt u op de toets OK. De naam verschijnt op het voorpaneel van de AVR en in het schermmenusysteem.

Adjust Lip Sync (Lipsynch aanpassen): Met deze instelling kunt u de audio- en videosignalen van een bron opnieuw synchroniseren om te voorkomen dat er een probleem met "lipsynchronisatie" optreedt. Problemen met lipsynchronisatie kunnen zich voordoen wanneer het videogedeelte van een signaal een extra bewerking ondergaat in het bronapparaat of tijdens de video weergave. Wanneer u een Lip Sync-aanpassing maakt, verschijnt het Lip Sync-menu, zodat u de video kunt bekijken terwijl u naar het geluid luistert. Gebruik de toetsen Links/Rechts om de audio te vertragen met maximaal 180 ms.



Zone 2 Audio: Deze instelling bepaalt de audiobron voor Zone 2 van een multizone-systeem. Selecteer de analoge audio-ingang waarop de bron is aangesloten. Digitale audio is niet beschikbaar in het multizone-systeem.

To configure the next source, Druk op de toets Back/Exit (Terug/Sluiten) om de volgende bron te configureren en ga dan terug naar de regel Broninstelling van het hoofdmenu. Druk wanneer u klaar bent met het configureren van alle bronnen op de toets Back/Exit (Terug/Sluiten) om alle menu's op het scherm te sluiten.

Het netwerk instellen

Om MP3- of WMA-media op DLNA-compatibele apparaten die zijn aangesloten op het netwerk af te spelen, de interne internet radio tuner van de AVR te gebruiken, of naar bronnen via AirPlay te luisteren, moet de AVR worden aangesloten op uw thuisnetwerk en u moet deze opnemen in het netwerk. (Als uw thuisnetwerk Wi-Fi is, kunnen de AVR 3700 en AVR 370 draadloos worden aangesloten.)

Bekabeld netwerk installeren

Als uw netwerk gebruik maakt van een automatisch IP-adres, hoeft u in principe geen procedures voor netwerkinstelling uit te voeren voor een bekabelde netwerkaansluiting. Nadat u de AVR met uw thuisnetwerk hebt verbonden, wijst het netwerk automatisch een IP-adres toe aan de AVR en maakt de AVR automatisch verbinding met uw netwerk.

Als uw AVR niet automatisch verbinding maakt met uw netwerk (op de AVR wordt in dat geval een bericht "Not Connected" (Niet verbonden) weergegeven als u op de brontoets Network (Netwerk) drukt):

1. Druk op de AVR-toets, selecteer System (Systeem), en selecteer Network Settings (Netwerkinstellingen). Het keuzeschermbekabeld/Wireless (Bekabeld/Draadloos) verschijnt.
2. Selecteer Wired (Draadloos). De menu voor Bekabeld netwerk verschijnt.

Network Settings	
Mac	0x:00:0x:00:0x:0x
Network Settings:	Automatic
IP Address:	000 . 000 . 000 . 000
Subnet Mask:	000 . 000 . 000 . 000
Gateway:	000 . 000 . 000 . 000
Primary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Secondary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Proxy	Off
IP Address:	000.000.000.000
Proxy Port:	00000
Network Status:	Connected
Apply & Save	

3. Selecteer Network Settings (Netwerkinstellingen), en druk twee keer op de OK-toets om te schakelen van "Automatic" (Automatisch) naar "Manual" (Handmatig) en terug naar "Automatic" (Automatisch).
4. Selecteer Apply & Save (Toepassen & Opslaan). De AVR probeert nu verbinding met het netwerk te maken.
5. Als het de AVR opnieuw niet lukt om verbinding met het netwerk te maken, moet u mogelijk de instellingen voor uw netwerk handmatig invoeren. Zie *Netwerkinstellingen* (onder *Algemene AVR-instellingen*) op pagina 40 voor gedetailleerde aanwijzingen. Het kan nodig zijn om uw netwerkinstellingen op te vragen van uw internetaanbieder of netwerkbeheerder.

OPMERKING: Wij adviseren u de AVR rechtstreeks op de router van een thuisnetwerk aan te sluiten zodat het apparaat direct toegang tot internet heeft voor internetradio, of toegang heeft tot een PC op het netwerk voor het afspelen van inhoud op de PC (zie *Luisteren naar media via uw thuisnetwerk* op pagina 32 voor meer informatie).

Draadloos netwerk instellen (AVR 3700/AVR 370)

Als u de AVR in uw Wi-Fi-netwerk wilt opnemen, moet u de onderstaande instellingen uitvoeren.

1. Druk op de AVR-toets, selecteer System (Systeem), en selecteer Network Settings (Netwerkinstellingen). Het keuzeschermbekabeld/Wireless/Network Upgrade (Bekabeld/Draadloos/Netwerk Upgrade) verschijnt.
2. Selecteer Wireless (Draadloos). Het menu voor draadloze netwerkinstellingen verschijnt.

Network Settings	
Search AP	
Information	
iPod Network Setup	
AVR AP Mode	

De onderstaand opties verschijnen in het Draadloze instellingmenu:

- Search AP (Zoek AP): Selecteer deze optie om het netwerk dat u wilt gebruiken weer te geven en te selecteren.
- Information (Informatie): Selecteer deze optie om de instellingen van het actieve draadloze netwerk weer te geven. Dit scherm dient alleen voor informatie – u kunt hier geen wijzigingen in de netwerkinstellingen aanbrengen.
- iPod Network Setup (iPod-netwerkinstelling): Met deze optie kunt u uw draagbare apparaat met iOS 5 of hoger gebruiken om de AVR in staat te stellen verbinding te maken met hetzelfde draadloze netwerk waar het draadbare apparaat al mee verbonden is. Zie *Het gebruik van uw iOS 5-apparaat om contact te maken met het draadloze netwerk* hieronder voor bijzonderheden.
- AVR AP Mode (AVR AP-modus): Deze optie biedt een alternatieve methode voor het aansluiten op een draadloos netwerk zonder gebruik te maken van het schermmenu van de AVR.

OPMERKING: Als u al een verbinding hebt gemaakt met een bekabeld netwerk, kunt u de draadloze instelling niet selecteren. De AVR loskoppelen van het bekabelde netwerk en opnieuw beginnen met Stap 1.

3. Selecteer Search AP (Zoek AP) en selecteer het gewenste netwerk uit de getoonde lijst. Het scherm Enter Password (Wachtwoord invoeren) wordt getoond.
4. Gebruik de pijltoetsen Omhoog en Omlaag op de afstandsbediening om de tekens van het wachtwoord van uw Wi-Fi-netwerk te selecteren. (De tekens verschijnen in het display op het voorpaneel van de AVR en op het OSD-scherm.) Als u het gewenste teken hebt geselecteerd, drukt u op de rechter pijltoets om naar de volgende positie te gaan. Gebruik de linker pijltoets om een teken te veranderen als u een fout maakt.
5. Wanneer het juiste wachtwoord op het display op het voorpaneel en het OSD-scherm van de AVR verschijnt, drukt u op de OK-toets. De AVR probeert nu verbinding met het netwerk te maken.
6. Wanneer de AVR verbinding heeft gemaakt met het netwerk, verschijnt de melding "Connection Success" (Verbinding gelukt) op het voorpaneel en de OSD.
 - Als de AVR geen verbinding met het netwerk kan maken, verschijnt de melding "Connection Failure" (Verbinding mislukt). Als dit gebeurt, controleer dan of u het juiste wachtwoord hebt ingevoerd, probeer verbinding te maken met een ander draadloos netwerk of maak een bekabelde netwerkverbinding.

Gebruik van uw iOS 5-apparaat om contact te maken met het draadloze netwerk:

1. Uw iOS 5-apparaat moet aangesloten zijn op het draadloze netwerk waar u de AVR mee wilt verbinden.
2. Sluit uw iOS 5-apparaat aan op de USB-poort op het voorpaneel van de AVR.
3. De optie voor iPod-netwerkinstellingen, beschreven in Stap 2 hierboven, verschijnt. Selecteer deze optie.
4. De AVR wordt automatisch met het netwerk verbonden.

Uw AVR bedienen

Nadat u uw componenten hebt geïnstalleerd en een basisconfiguratie hebt ingesteld, kunt u genieten van uw thuistheatersysteem.

HARMAN AVR App

Om uw AVR eenvoudig te bedienen met uw hand-held apparaat, download de gratis Harman Kardon AVR app van de iTunes App Store voor compatibele Apple-producten, of van Google Play voor compatibele Android-smartphones en tablets.

De Harman Kardon AVR-applicatie regelt vrijwel alle functies van AVR 3700, AVR 370, AVR 2700 en AVR 270 receivers die zijn aangesloten op hetzelfde netwerk als het apparaat waarop de app is geïnstalleerd. Met deze eenvoudig te gebruiken app kunt u de AVR in- of uitschakelen, een bron selecteren, het volume instellen en vrijwel elke andere functie bedienen. U kunt ook alle schermmenu's van de AVR openen en door de instellingen navigeren.

Het volume regelen

Pas het volume aan door aan de volumeknop op het voorpaneel te draaien (rechtson om het volume te verhogen of linksom om het volume te verlagen) of door op de toets Volume omhoog/omlaag op de afstandsbediening te drukken. Het volume wordt weergegeven als een negatief aantal decibellen (dB) onder het referentiepunt van 0dB (-90dB – +10dB).

0 dB is het maximale aanbevolen volume voor uw AVR. Hoewel het mogelijk is het volume op te voeren naar een hoger niveau, kunt u hiermee uw gehoor en uw luidsprekers beschadigen. Voor bepaalde dynamische audio is zelfs 0 dB wellicht al te hoog, zodat er schade aan de apparatuur kan ontstaan. Wees voorzichtig bij het instellen van het volumeniveau.

Om het volumeniveau op de display van de standaard decibel-schaal naar een 0-tot-90 schaal te wijzigen, de Volume Units-instelling aanpassen. Zie *Systeeminstellingen* op pagina 39.

Het geluid dempen

U kunt het geluid van alle luidsprekers en de hoofdtelefoon dempen door op de toets Mute (Dempen) op de afstandsbediening te drukken. Dit is niet van invloed op een opname die op dat moment wordt gemaakt. De melding MUTE wordt ter herinnering weergegeven in het display. U kunt het geluid herstellen door opnieuw op de toets Mute (Dempen) te drukken of door het volume aan te passen.

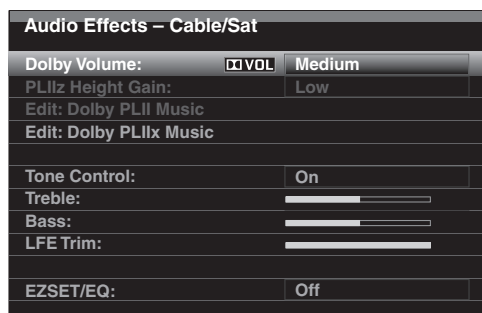
Dolby Volume

Uw AVR gebruikt Dolby Volume processing, die de audioprestaties van het systeem kan verbeteren door subtiele details in het geluid weer te geven, zelfs bij een normaal luisterniveau thuis.

Een probleem voor de typische home theater-gebruiker is dat de volumes sterk kunnen variëren voor verschillende programma's van een bron (bijvoorbeeld tv-reclame is vaak luider dan het gewone programma). Een andere reden is dat de geluidsdetails met hoge referentievolumes in de opname studio veelal verloren gaan bij de lagere volumes die luisteraars thuis gebruiken.

De AVR gebruikt twee Dolby Volume-technieken om dit probleem op te lossen. De Leveler-module zorgt voor een consistent luistervolume van een bron (bv commerciële televisie of verschillende nummers op een USB-drive of mix-cd). De Modeler-module streeft ernaar de referentie-presentatie, die in de studio werd gehoord, te herstellen zonder verlies van delen van het programma bij de typisch lagere volumes die vaak thuis worden gebruikt. Wanneer de Modeler-module actief is, merkt u de weergavedetails die verborgen waren toen het programma op andere apparatuur werd afgespeeld.

Druk op de toets Audio Effects (Audio-effecten) om de Dolby Volume-instelling te wijzigen. Het Audio Effects-submenu verschijnt.



Wanneer u de instelling voor Dolby Volume hebt gemarkeerd, op de OK-toets drukken om een optie te kiezen; zie onderstaande afbeelding. De instellingen hebben geen betrekking op het volumeniveau, dat normaal wordt ingesteld met de volumeregelaar van de AVR, maar dient om de gewenste hoeveelheid Dolby Volume-processing in te stellen.

Instelling	Effect
Off (Uit)	Geen Dolby Volume processing
Low (Laag)	Alleen Dolby Volume Modeler module is actief
Medium (Midden)	Modeler en Leveler modules zijn actief; Leveler module heeft een waarde van 3
Max	Modeler en Leveler modules zijn actief; Leveler module heeft een waarde van 9

OPMERKING: Dolby Volume processing is compatibel met bronnen opgenomen met een sampling rate van 48kHz. High-resolution bronnen, zoals DTS 96/24 programma's, worden gecodeerd met 48kHz. DTS 96/24 programma's worden weergegeven in DTS 5.1 modus. Zet Dolby Volume processing uit om DTS 96/24 inhoud met hoge resolutie weer te geven.

Dolby Volume calibratie

Met Dolby Volume calibratie kunt u de werking van de Dolby Volume circuits aanpassen aan uw specifieke luidsprekers en luisteromgeving. De Dolby Volume circuits in uw AVR zijn in de fabriek gecalibreerd voor een gemiddelde luidsprekergevoeligheid; verschillende luidsprekers hebben echter verschillende gevoeligheden, die invloed hebben op de algehele prestaties van de Dolby Volume circuits. Gebruik Dolby Volume calibratie om de calibratie van de circuits in te stellen volgens uw specifieke luidsprekers.

De gevoeligheid van de gemiddelde home audio-luidspreker is 88dB SPL (1 watt/1 meter). Controleer de specificatie van de gevoeligheid voor uw luidsprekers in de gebruiksaanwijzing of op de website van de fabrikant. Als uw luidsprekers een gevoeligheid hebben die groter is dan 88dB SPL, verhoog de Dolby Volume calibratie met het verschil tussen uw luidsprekers gevoeligheid en 88dB. Als uw luidsprekers een gevoeligheid hebben die minder is dan 88dB SPL, verlaag de Dolby Volume calibratie met het verschil tussen uw luidsprekers gevoeligheid en 88dB.

Druk op de AVR-toets en selecteer het menu "System" (Systeem) om de Dolby Volume calibratie te wijzigen. Ga naar de regel Dolby Volume calibratie, die standaard op 0dB is gezet. Gebruik de links/rechts pijltoetsen om deze instelling in het bereik van -10dB tot +10dB te zetten.

Luisteren door een hoofdtelefoon

Sluit de 1/4-inch stereosteekker aan op een hoofdtelefoon in de Phones-aansluiting op het voorpaneel voor een intieme luisterervaring. De standaard Bypass-modus van de hoofdtelefoon levert een conventioneel twee-kanaals signaal aan de hoofdtelefoon. Druk op de toets Surround Modes (Surround functies) op het voorpaneel of de afstandsbediening om te schakelen naar HARMAN hoofdtelefoon virtuele surround-verwerking, die een 5.1-kanaals luidsprekersysteem emuleert. Er zijn geen andere surround functies beschikbaar voor de hoofdtelefoon.

Een bron selecteren

U kunt op drie verschillende manieren een bron selecteren:

- Druk op de toets Source List (Bronlijst) op het voorpaneel. Gebruik de Omhoog/Omlaag-toetsen om door de bronnen te bladeren en druk op de OK-toets om de gewenste bron te selecteren.
- Druk terwijl de schermmenu's worden getoond op de AVR-toets, selecteer "Source Select" (Bronselectie) en druk op de OK-toets. Ga naar de gewenste bron in het inschuifmenu en druk op de OK-toets.
- U kunt een willekeurige bron rechtstreeks selecteren door op de desbetreffende Bronselectietoets op de afstandsbediening te drukken.

De AVR selecteert de audio- en video-invoer die aan de bron is toegewezen, evenals alle andere instellingen die u hebt uitgevoerd tijdens de setup.

De bronnaam, de audio- en video-invoer toegewezen aan de bron, en de surround functie worden weergegeven op het voorpaneel. De bronnaam en de actieve surround functie worden ook kort weergegeven op het tv-scherm.

Tips voor het oplossen van problemen met video

Als er geen beeld is:

- Controleer de bronselectie en video-uitvoer toewijzing.
- Controleer alle aansluitingen op een losse of onjuiste verbinding.
- Controleer de video-ingangsselectie op de tv of het weergaveapparaat.
- Druk op de toets Resolutie op het voorpaneel en gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag tot de juiste video-uitgang resolutie is geselecteerd en een beeld verschijnt. De melding CANCEL (ANNULEREN) verschijnt ook. Druk op de toets Omlaag om de optie ACCEPT (ACCEPTEREN) te openen en druk vervolgens op de toets OK.

Aanvullende tips voor het oplossen van problemen met HDMI-aansluitingen

- Schakel alle apparaten uit (met inbegrip van de tv, de AVR en alle broncomponenten).
- Koppel de HDMI-kabels los, te beginnen bij de kabel tussen de AVR en de tv, gevolgd door de kabels tussen de AVR en elk bronapparaat.
- Sluit de kabels van de bronapparaten zorgvuldig weer aan op de AVR. Sluit de kabel van de AVR naar de tv als laatste aan.
- Zet de apparaten in deze volgorde aan: TV, AVR, bronapparaten.

OPMERKING: Afhankelijk van de specifieke betrokken componenten, kan de complexiteit van de vereiste communicatie tussen HDMI-componenten tot vertragingen van een minuut leiden bij het uitvoeren van bepaalde acties, zoals omschakelen tussen ingangen of overschakelen tussen SD- en HD-kanalen.

Luisteren naar FM- en AM-radio

Selecteer Radio als bron. Een scherm zoals in onderstaande afbeelding wordt weergegeven.



Gebruik de Omhoog/Omlaag-toetsen of de Kanaaltoetsen van de afstandsbediening om op een zender af te stemmen, zoals aangegeven op het voorpaneel en menuscherm.

De AVR maakt standaard gebruik van automatische afstemming. Dit betekent dat bij elke druk op de Omhoog/Omlaag-toetsen wordt gescand totdat een zender met een acceptabele signaalsterkte is gevonden. U kunt overschakelen naar handmatige afstemming, waarbij met elke druk op de Omhoog/Omlaag-toetsen naar een volgende frequentie wordt gesprongen. Druk op de Menu-toets van de afstandsbediening. Een inschuifmenu wordt weergegeven. Selecteer "Mode" (Modus) en druk op de OK-toets om tussen de automatische en handmatige afstemmingsmodus te schakelen.

Nadat u op een FM-zender hebt afgestemd, wordt door het schakelen tussen de standen de radio ook geschakeld tussen stereo- en mono-ontvangst. (Mono-ontvangst kan de kwaliteit van zenders met een zwak signaal verbeteren.)

Voorkeurszenders

In totaal 30 zenders (een combinatie van AM en FM) kunnen worden opgeslagen als voorkeurszenders (presets). Als u de radiozender waarop u momenteel bent afgestemd wilt opslaan als voorkeurszender, drukt u op OK-toets; twee streepjes gaan knipperen. Gebruik de cijfertoetsen om het nummer van de gewenste voorkeurszender in te voeren.

Een voorkeurszender afstemmen:

- Druk op de Links/Rechts-toetsen.
- Druk op vooruit springen/terug springen van de Transportcontrole-toetsen.
- Druk op de Menu-toets, ga naar de gewenste voorkeurszender en druk op de OK-toets.
- Voer het nummer van de voorkeurszender in met de cijfertoetsen. Voor preset-nummer 10 tot 30 drukt u eerst op 0. Bijvoorbeeld: om preset 21 in te voeren drukt u op 0-2-1.

Luisteren naar media op een USB-apparaat

Uw AVR is compatibel met MP3- en WMA-media.

Compatibiliteit met MP3: Mono of stereo, constante bitsnelheden (CBR) van 8 kbps tot 320 kbps, variabele bitsnelheden (VBR) van laagste tot hoogste kwaliteit, met samplingfrequenties van 8 kHz tot 48 kHz.

Compatibiliteit met WMA: Ver. 9.2, stereo CBR met 32 kHz – 48 kHz samplingfrequentie en 40 kbps – 192 kbps bitsnelheid, mono CBR met 8 kHz – 16 kHz samplingfrequentie en 5 kbps – 16 kbps bitsnelheid, VBR Pass Encoding en Quality Encoding 10 – 98, 44 kHz en 48 kHz samplingfrequentie.

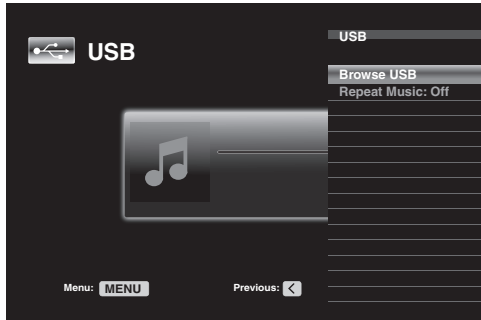
Andere typen media kunnen niet worden afgespeeld.

Bestanden afspelen op een USB-apparaat

1. Plaats het USB-apparaat in de USB-poort op het voorpaneel van de AVR.

BELANGRIJK: Sluit geen personal computer of randapparaat aan op de USB-poort. USB-hubs en multicaard readers worden niet ondersteund.

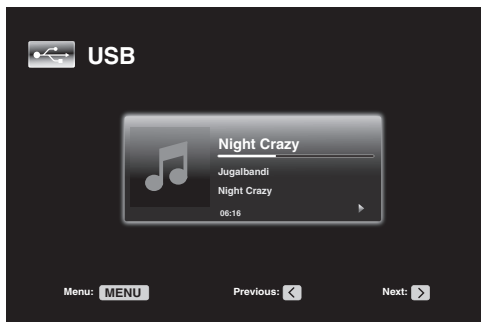
2. Druk op USB-bronselectietoets van de afstandsbediening. "USB" verschijnt op het display van het voorpaneel en het USB-scherm en inschuifmenu worden getoond.



3. Selecteer "Browse USB" (Blader in USB). De AVR toont een lijst met mappen op de USB.

4. Selecteer een map en druk op de OK-toets. De AVR toont een lijst met alle compatibele audiobestanden.

5. Selecteer een bestand om af te spelen. Het USB-weergavescherm wordt getoond. Alle ID3-informatie en albumhoezen worden weergegeven, samen met de verstreken/huidige tijd van tracks en pictogrammen die de huidige afspelerstatus weergeven.



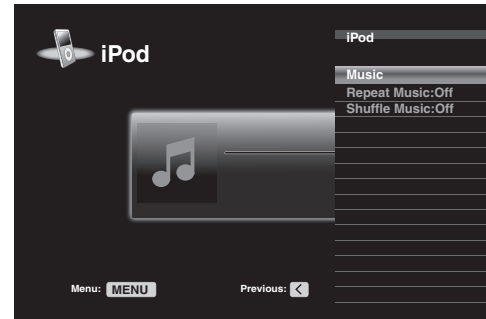
OPMERKINGEN:

- Om naar het volgende nummer te gaan, drukt u op de toets Rechts; om terug te keren naar het vorige nummer, drukt u eenmaal op de toets Links.
- U kunt gebruik maken van de transporttoetsen om weergave (naar het vorige of volgende track gaan, snel vooruit of achteruit zoeken in een track, een bestand afspelen, weergave pauzeren of stoppen).
- Druk op de Menu-toets en selecteer de optie Repeat (Herhalen) om een bestand of map te herhalen. Telkens wanneer u op de OK-toets drukt, verandert de instelling van Off (Uit) (geen herhaling) naar Repeat One (bestand eenmaal herhalen) naar Repeat all (Alles herhalen) (bestanden in de huidige directory van de drive). Repeat All is altijd geactiveerd wanneer Random Music playback (Weergave in willekeurige volgorde) is ingeschakeld.
- Om de audiotracks in willekeurige volgorde af te spelen, drukt u op de Menu-toets en selecteert u Random Music (Muziek in willekeurige volgorde afspelen). Telkens wanneer op de OK-toets wordt gedrukt, wordt de instelling in- of uitgeschakeld. De AVR herhaalt tracks automatisch totdat weergave handmatig wordt gestopt.
- Om een map samen te vouwen of terug te keren naar het vorige menuniveau, drukt u op toets Back/Exit (Terug/Sluiten) of de Links-toets.

Luisteren naar een iPod/iPhone/iPad-apparaat

Wanneer een iPod, iPhone of iPad is aangesloten op de USB-poort van het voorpaneel van de AVR, kunt u audiobestanden afspelen via uw hoge kwaliteit audio-systeem, uw iPod, iPad of iPhone bedienen met de afstandsbediening van de AVR of de bedieningsknoppen op het voorpaneel van de AVR, navigatie-informatie op het voorpaneel van de AVR zien of een aangesloten beeldscherm en de iPod, iPad of iPhone opladen. Actuele informatie over compatibiliteit vindt u op onze website: www.harmanardon.com.

Druk op de USB-bronselectietoets op de afstandsbediening totdat het scherm op het voorpaneel "iPod" als bron aangeeft. Het iPod-scherm verschijnt en het inschuifmenu verschijnt automatisch.



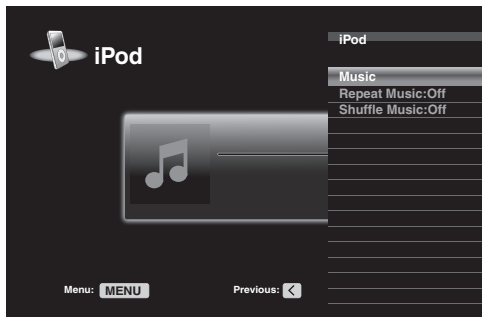
De tabel hieronder geeft een samenvatting van de beschikbare functies tijdens normale weergave via de USB-poort.

iPod of iPhone functies	Code voor afstandsbediening
Afspelen	Afspelen
Pauze	Pauze
Menu	Menu
Terug/Sluiten	Terug/Sluiten of Pijl links
Selecteren	OK of Pijl rechts
Terug scrollen	Pijl omhoog
Vooruit scrollen	Pijl omlaag
Vooruit zoeken	Vooruit zoeken
Achteruit zoeken	Achteruit zoeken
Volgende track	Spring vooruit of Pijl rechts
Vorige track	Spring terug of Pijl links
Pagina hoger/lager	Pagina hoger/lager

Tijdens het scrollen houdt u de toets ingedrukt om sneller te scrollen. Gebruik de toets Page Up/Down (Pagina hoger/Pagina lager) op de afstandsbediening om per pagina te bladeren.

Terwijl een selectie wordt afgespeeld, wordt het album, de artiest, titel van het nummer, verstreken afspeeltijd, totale tijd van de track en het afspelermodus-pictogram op het berichtdisplay op het voorpaneel getoond.

Als een videomonitor op de AVR is aangesloten en het systeem is niet in de handmatige iPod-modus, verschijnt een iPod-scherm met het afspeelmodus pictogram, titel van het nummer, artiest en album. Een grafische balk geeft de huidige positie van het nummer aan. Als willekeurige of herhaaldelijke weergave is geprogrammeerd, verschijnt een pictogram in de rechterbovenhoek.



Het scherm kan verdwijnen, afhankelijk van de instelling en van het inschuifmenu in het menu Systeeminstellingen (beschreven in *System Settings (Systeeminstellingen)* op pagina 39). U kunt het Now Playing-scherm herstellen door op de toets Links of Rechts te drukken.

VOORZICHTIG: Wij adviseren u gebruik te maken van de screensaver ingebouwd in uw beeldscherm om mogelijke schade door "inbranden" van plasmaschermen en vele CRT-beeldschermen te voorkomen wanneer een stilstaand beeld, zoals een menuscherm, lagere tijd op dezelfde stand blijft staan.

Druk op de Menu-toets om het inschuifmenu te openen:

Music (Muziek): Selecteer deze optie om door de audio-opnamen op de iPod, iPad of iPhone te navigeren. Gebruik de toets Page Up/Down (Pagina hoger/Pagina lager) op de afstandsbediening om door de pagina's te bladeren. **OPMERKING:** U kunt audio-inhoud alleen via de USB-poort afspelen.

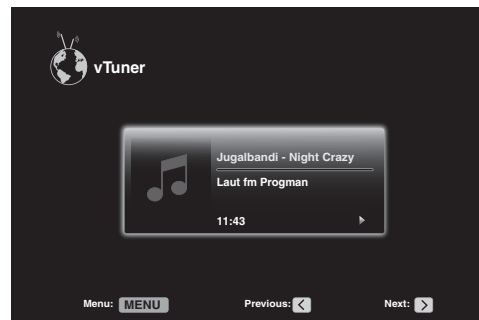
Repeat Music (Muziek herhalen): Selecteer deze instelling om een nummer of alle nummers op het huidige album of afspeellijst te herhalen. Telkens wanneer u op de OK-toets drukt, gaat u naar een andere instelling: repeat Off (herhalen Uit), repeat One (Herhaal Een) of repeat All (Herhaal Alles).

Shuffle Music (Muziek willekeurig afspelen): Selecteer deze instelling om alle beschikbare nummers in willekeurige volgorde af te spelen. Telkens wanneer u op de OK-toets drukt, gaat u naar een andere instelling: shuffle by Song (willekeurig per nummer) shuffle by Album (willekeurig per album), of Off (Uit) om willekeurige weergave te stoppen.

OPMERKING: Met de iTunes-applicatie kunt u sommige nummers uitsluiten van Willekeurige weergave. De AVR kan deze instellingen niet opheffen.

Luisteren naar vTuner (Internet Radio)

Via de netwerkverbinding van uw AVR krijgt u toegang tot een groot aantal streams in MP3- en WMA-indeling via internet. Nadat u verbinding met uw thuisnetwerk hebt gemaakt, beschreven in *Verbinding maken met uw thuisnetwerk* op pagina 20, en het netwerk hebt ingesteld zoals beschreven in *Het netwerk instellen* op pagina 27, drukt u op de bronselectietoets Network (Netwerk) op de afstandsbediening. Met elke druk op de toets wordt geschakeld tussen de schermen Network (Netwerk) en vTuner.



Terwijl het vTuner-scherm (hierboven) wordt getoond, maakt de AVR automatisch verbinding met internet via de portal www.radioharmankardon.com. U kunt een stream selecteren door op de Menu-toets te drukken en de toetsen Omhoog/Omlaag te gebruiken om op categorie te zoeken. Presets (Voorkeuzenders), My Favourites (Mijn favorieten), Added Stations (Toegevoegde zenders), Location (Locatie), Genre, Podcasts by Location (Podcast per locatie), Podcasts by Genre (Podcast per Genre), New Stations (Nieuwe zenders), Most Popular Stations (Populairste Zenders), Recently Played (Recent beluisterd) en Search (Zoeken). **OPMERKING:** De weergegeven categorieën kunnen van regio tot regio verschillen.

Meld u aan bij www.radioharmankardon.com vanaf uw computer om uw lijst met favorieten te creëren. Vul uw AVR Mac-adres in als zijn ID # (het MAC-adres op het scherm Network Settings (Netwerkinstellingen) in het menu System Settings (Systeeminstellingen)) om een account aan te maken. Favorieten die u selecteert op de website zijn beschikbaar op de AVR.

Navigation is vergelijkbaar met andere inschuifmenu's. Blader naar het gewenste item en druk op de toets OK om dit te selecteren. Om terug te keren naar het vorige menuniveau (of om het hoogste menu-niveau te verbergen), drukt u op toets Back/Exit (Terug/Sluiten) of de Links-toets.

Als u de URL (webadres) van een specifieke audiostream kent, selecteert u de Direct Station-optie in het menu. Een live stream is vereist. De AVR is niet in staat om verbinding te maken met streams die registratie of andere interactie met de website vereisen voorafgaand aan het spelen van de stream. Als de AVR geen verbinding kan maken met de stream, verschijnt de melding "Station Not Live" (Zender niet live) en blijft het scherm van de Internetradio leeg. Niet alle URL's zullen toegankelijk zijn.

Luisteren naar media via uw thuisnetwerk

Uw AVR is DLNA-compatibel en kan gebruik maken van MP3- en WMA-audiomedia die is opgeslagen op andere DLNA-compatibele apparaten aangesloten op hetzelfde netwerk als uw AVR.

DLNA is een file sharing protocol dat een brug creëert tussen de AVR en andere apparaten op hetzelfde netwerk die audio-media bevatten. DLNA wordt ondersteund door pc's met Windows Media Player, Windows Media Center of Intel Media Server file sharing. Apple computers kunnen ook bestanden delen via DLNA met behulp van HARMAN Music Manager software, die gratis kan worden gedownload van www.harmankardon.com. (Third-party software die DLNA file-sharing mogelijk maakt is ook beschikbaar.)

Compatibiliteit met MP3: Mono of stereo, constante bitsnelheden (CBR) van 8 kbps tot 320 kbps, variabele bitsnelheden (VBR) van laagste tot hoogste kwaliteit, met samplingfrequenties van 8 kHz tot 48 kHz.

Compatibiliteit met WMA: Ver. 9.2, stereo CBR met 32 kHz – 48 kHz samplingfrequentie en 40 kbps – 192 kbps bitsnelheid, mono CBR met 8 kHz – 16 kHz samplingfrequentie en 5 kbps – 16 kbps bitsnelheid, VBR Pass Encoding en Quality Encoding 10 – 98, 44 kHz en 48 kHz samplingfrequentie.

Voordat u via het netwerk toegang kunt krijgen tot bestanden die zich op andere apparaten bevinden, moet elk apparaat eerst toestemming geven voor het delen van bestanden met de AVR:

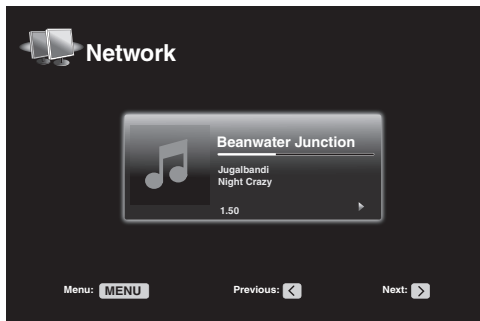
Media delen op pc's:

1. Open Windows Media Player.
2. Open het menu Library (Bibliotheek) en selecteer "Media Sharing" (Media delen). Het venster Media Sharing (Media delen) wordt weergegeven.
3. Schakel het selectievakje "Share My Media" (Mijn media delen) in. Er wordt een pictogram voor de AVR weergegeven in het venster.
4. Selecteer het AVR-pictogram, selecteer "Allow" (Toestaan) en selecteer vervolgens OK.

De WMA- en MP3-media van de computer zouden nu beschikbaar moeten zijn voor de AVR.

Delen van media op andere typen computers, besturingssystemen of mediasoftware: Controleer de instructies van de computer, het besturingssysteem of de mediaspeler.

Druk op de Network (Netwerk) bronselectietoets om naar gedeelde media te luisteren. (Als vTuner wordt weergegeven als bron, drukt u nogmaals op de toets om over te schakelen van de bron Internet Radio (Internetradio) naar de bron Network (Netwerk).) Het scherm Network (Netwerk) wordt weergegeven.



Druk op de Menu-toets. Het inschuifmenu toont nu de namen van alle apparaten die het delen toestaan. Gebruik het inschuifmenu om door de inhoud van de bibliotheek van het apparaat te bladeren. Blader naar het gewenste item en druk op de toets OK om dit te selecteren. Om terug te keren naar het vorige menuniveau (of om het hoogste menuniveau te verbergen), drukt u op toets Back/Exit (Terug/Sluiten) of de Links-toets.

OPMERKING: Hoewel video-inhoud mogelijk wordt weergegeven in het menu, biedt de AVR geen ondersteuning voor het afspelen van video via de netwerkverbinding.

Een surround functie selecteren

Het selecteren van een surround functie kan net zo simpel of geavanceerd zijn als uw eigen systeem en smaak. Experimenteer gerust! Wellicht vindt u enkele favorieten voor bepaalde bronnen of programmatypen. Meer gedetailleerde informatie over surround functies is te vinden in *Audio processing en surround geluid op pagina 33*.

Als u een surround functie wilt selecteren, drukt u op de toets Surround Modes (Surround functie) (op het voorpaneel of de afstandsbediening). Het menu Surround Modes (Surround functie) wordt weergegeven.

Surround Modes – Cable/Sat	
Auto Select – AVR Selects Best Mode	
Virtual Surround – For Two Speaker Systems	
Stereo:	2 CH Stereo
Movie:	Logic 7 Movie
Music:	Logic 7 Music
Video Game:	Logic 7 Game

Gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag totdat de gewenste categorie voor de surround functie verschijnt. Auto Select (Automatische selectie), Virtual Sound (Virtueel geluid), Stereo, Movie (Film), Music (Muziek) en Video Game (Videospel). Druk op de toets OK om de surround functie te veranderen.

Auto Select (Automatisch selecteren): Bij digitale programma's, zoals een film die is opgenomen met een Dolby Digital- of DTS-soundtrack, maakt de AVR automatisch gebruik van de eigen surround indeling van de soundtrack. Bij twee-kanaals analoge en PCM-programma's maakt de AVR gebruik van de modus Logic 7 Movie, Logic 7 Music of Logic 7 Game, afhankelijk van de bron.

Virtual Surround: Als slechts twee hoofduidsprekers beschikbaar zijn in het systeem, kunt u HARMAN's modus Virtual Surround (Virtueel geluid) gebruiken om een uitgebreid geluidsveld te creëren waarin de ontbrekende luidsprekers worden gevirtualiseerd. Kies de modus Wide (Uitgebreed) of Reference (Referentie).

Stereo: Als u twee-kanaals weergave wilt, selecteert u het aantal luidsprekers dat u wilt gebruiken om af te spelen:

- Bij "2 CH Stereo" (2-kanaals stereo) worden twee luidsprekers gebruikt.
- Bij "5 CH Stereo" (5-kanaals stereo) wordt het signaal van het linker kanaal afgespeeld via de luidsprekers linksvoor en surround links, het signaal van het rechter kanaal via de luidsprekers rechtsvoor en surround rechts en een geresumeerd monosignaal via de middelste luidspreker.
- "7 CH Stereo" (7-kanaals stereo) volgt hetzelfde schema als 5 CH Stereo (5-kanaals stereo) maar voegt achter links en surround achter rechts luidsprekers toe. Deze modus is alleen beschikbaar wanneer de surround achter luidsprekers worden gebruikt en niet zijn toegewezen aan multizone of front height gebruik. Zie *Audio processing en surround geluid* op pagina 33 voor meer informatie.

Movie (Film): Kies uit de volgende opties als u een surround functie wilt gebruiken voor het afspelen van films: Logic 7 Movie, DTS Neo: 6 Cinema of Dolby Pro Logic II (I/x of II/x wanneer zeven hoofduidsprekers worden gebruikt).

Music (Muziek): Kies uit de volgende opties als u een surround-modus wilt voor het afspelen van muziek: Logic 7 Music, DTS Neo: 6 Music of Dolby Pro Logic II (I/x of II/x wanneer zeven hoofduidsprekers worden gebruikt). De modus Dolby Pro Logic II Music biedt toegang tot een submenu met een aantal aanvullende instellingen. Zie *Audio processing en surround geluid* op pagina 33 voor meer informatie.

Video Game (Videospelletje): Kies uit de volgende opties als u een surround functie wilt voor het spelen van spelletjes: Logic 7 Game of Dolby Pro Logic II (I/x/II/x wanneer zeven hoofduidsprekers worden gebruikt) Game.

Als u een keuze hebt gemaakt, drukt u op de toets Back/Exit (Terug/Sluiten) van de afstandsbediening.

Zie *Audio processing en surround geluid* op pagina 33 voor meer informatie over surround functies.

Audio Effects (Audio-effecten)

Met de toetsen Audio Effect (Audio-effecten) op het voorpaneel en op de afstandsbediening kunt u instellingen aanpassen voor Dolby Volume, toonregeling, LFE trim of EZ Set, Equalizer aan/uit-instelling. Wij adviseren dat u deze instellingen op de standaardwaarden laat staan totdat u meer vertrouwd bent met uw systeem. Zie *Audio Effects-toets* op pagina 34 voor meer informatie.

Video Modes (Video functies)

Met de toetsen video functies op het voorpaneel en de afstandsbediening kunt u AVR videoprocessor gebruiken om het beeld zodig te fine-tunen nadat uw het videoscherm hebt afgesteld. Wij adviseren dat u deze instellingen op de standaardwaarden laat staan totdat u vertrouwd bent met de videoprestaties uw systeem. Zie *Video Processing* op pagina 34 voor meer informatie.

Geavanceerde functies

Een groot deel van de aanpassing en configuratie van uw AVR wordt automatisch uitgevoerd, zonder dat u veel hoeft te doen. U kunt uw AVR echter ook aanpassen aan uw systeem en uw voorkeur. In dit gedeelte worden enkele geavanceerde aanpassingen beschreven die u kunt uitvoeren.

Audio processing en surround geluid

Audiosignalen kunnen in een reeks van verschillende indelingen worden gecodeerd die niet alleen van invloed zijn op de kwaliteit van het geluid, maar ook op het aantal luidsprekerkanalen en de surround functie. U kunt ook handmatig een andere surround functie selecteren, indien deze beschikbaar is.

Analoge audiosignalen

Analoge audiosignalen bestaan gewoonlijk uit twee kanalen, links en rechts. Uw AVR is in staat om twee-kanaals audiosignalen te verwerken om meerkanaals surround geluid te produceren, zelfs als geen surround geluid mee is gecodeerd in de opname. Tot de beschikbare functies behoren Dolby Pro Logic II/Ix/Ilz, HARMAN Virtual Speaker, DTS Neo: 6, Logic 7, 5 CH en 7 CH Stereo functies. Druk op de toets Surround Modes (Surround functies) om een van deze functies te selecteren.

Digitale audiosignalen

Digitale audiosignalen bieden grotere flexibiliteit en capaciteit dan analoge signalen en maken het mogelijk kanalen met afzonderlijke kanaalinformatie direct in het signaal te coderen. Het resultaat is een betere geluidskwaliteit en een verbazingwekkende directionaliteit, aangezien de informatie van elk kanaal apart wordt overgedragen. Opnamen met hoge resolutie klinken buitengewoon zuiver, zonder storingen, met name in de hoge frequenties.

Surround functies

De selectie van de surround functie is afhankelijk van de indeling van het binnenkomende audiosignaal en van uw persoonlijke smaak. Hoewel het nooit voorkomt dat alle surround functies van de AVR beschikbaar zijn, is er gewoonlijk een breed scala van functies beschikbaar voor een gegeven invoer. Tabel A12 van de bijlage, op pagina 50, bevat een korte beschrijving van elke functie en geeft de typen binnenkomende signalen of digitale bitstreams aan waarmee de functie kan worden gebruikt. Aanvullende informatie over de Dolby- en DTS functies is beschikbaar op de websites van de desbetreffende bedrijven: www.dolby.com and www.dtsonline.com.

Controleer bij twijfel het hoesje van uw disc voor meer informatie over welke surround functies beschikbaar zijn. Gewoonlijk zijn niet-essentiële gedeeltes van een disc, zoals trailers, extra materialen of het disc-menu, alleen beschikbaar in Dolby Digital 2.0 (twee-kanaals) of PCM twee-kanaals modus. Als de hoofdtitel wordt afgespeeld en op het display een van deze surround functies wordt weergegeven, zoekt u naar een sectie voor het instellen van audio of de taal in het menu van de disc. Controleer tevens of de audio-uitvoer van uw disc-speler is ingesteld op de originele bitstream in plaats van op twee-kanaals PCM. Stop met afspelen en controleer de uitvoerinstelling van de speler.

Meerkanaals digitale opnamen worden geproduceerd in vijf-kanaals, zes-kanaals of zeven-kanaals formaten, met of zonder ".1" kanaal. De kanalen die zijn opgenomen in een standaard 5.1-kanaals opname zijn linksvoor, rechtsvoor, midden, surround links, surround rechts en LFE (low-frequency effects). Het LFE-kanaal wordt aangeduid met ".1" om aan te geven dat het beperkt is tot de lage frequenties. 6.1-kanaals opnamen hebben een enkel surround achter kanaal en 7.1-kanalen opnamen een surround achter links en surround achter rechts kanalen naar de 5.1-kanaals configuratie. Nieuwe formaten zijn beschikbaar in 7.1-kanaals configuraties. Uw AVR is instaat nieuwe audio-indelingen af te spelen, wat een meer intense thuis theater ervaring oplevert.

OPMERKING: Voor gebruik van de 6.1- en 7.1-kanaals surround functies moeten de surround achter kanalen worden ingeschakeld. Zie *Handmatig luidsprekerinstellingen* op pagina 36 voor meer informatie.

Voorbeelden van digitale indeling zijn Dolby Digital 2.0 (alleen twee-kanaals), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matrix and Discrete), DTS 96/24 (5.1), twee-kanaals PCM-modi in 32kHz, 44.1kHz, 48kHz of 96kHz, en 5.1 of 7.1 meerkanaals PCM.

Als de AVR een digitaal signaal ontvangt, worden de coderingsmethode en het aantal kanalen gedetecteerd. Dit wordt vervolgens kort weergegeven als drie getallen, gescheiden door slashes (bijvoorbeeld "3/2/.1").

Het eerste getal geeft het aantal voorste kanalen in het signaal aan: "1" geeft een monofone opname aan (meestal een ouder programma dat digitaal geremasterd is of, minder vaak, een modern programma waarbij de regisseur voor mono heeft gekozen

als speciaal effect). "2" geeft aan dat het linker- en rechterkanaal aanwezig zijn, maar dat het middenkanaal ontbreekt. "3" geeft aan dat alle de drie kanalen voor de voorkant (links, rechts en midden) aanwezig zijn.

Het tweede getal geeft aan of er surround-kanalen aanwezig zijn: "0" geeft aan dat er geen surround-informatie aanwezig is. "1" geeft aan dat er een surround-signaal met matrixstructuur aanwezig is. "2" geeft aan dat er aparte linker en rechter surround-kanalen zijn. "3" wordt gebruikt met DTS-ES bitstreams om de aanwezigheid van het discrete surround achter kanaal te vertegenwoordigen, naast het zijkant surround linker en rechter kanaal. "4" wordt gebruikt met 7.1-kanaals digitale indelingen om de aanwezigheid aan te geven van twee discrete zijkant surround kanalen en twee discrete achter surround kanalen.

Het derde getal wordt gebruikt voor het LFE-kanaal: "0" staat voor geen LFE-kanaal. ".1" geeft aan dat een LFE-kanaal aanwezig is.

De 6.1-kanaals signalen - Dolby Digital EX en DTS-ES Matrix en Discrete - hebben elk een markering die de receiver instrueert het surround achter kanaal te decoderen, aangegeven als 3/2/.1 EX-ON voor Dolby Digital EX materiaal, en 3/3/.1 ES-ON voor DTS-ES materiaal.

Dolby Digital 2.0-signalen kunnen een Dolby Surround-markering bevatten die DS-ON of DS-OFF aangeeft, afhankelijk van of de twee-kanaals bitstream alleen stereogegevens bevat of een downmix van een meerkanaals programma dat kan worden gedecodeerd door de Dolby Pro Logic-decoder van de AVR. Standaard worden deze signalen afgespeeld in de functie Dolby Pro Logic IIx Movie.

Als een PCM-signaal wordt ontvangen, worden het PCM-bericht en de samplingfrequentie (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz of 96 kHz) weergegeven.

Als slechts twee kanalen, links en rechts, aanwezig zijn, kunnen de analoge surround functies worden gebruikt voor het decoderen van het signaal naar meerdere kanalen. Als u de voorkeur geeft aan een andere surround-indeling dan de digitale codering van het eigen (native) signaal, drukt u op de toets Surround Modes (Surround functies) om het menu Surround Modes weer te geven (zie *Een surround functie selecteren* op pagina 32).

Met de optie Auto Select (Automatische selectie) wordt de surround functie ingesteld op de digitale codering van het eigen (native) signaal, bijvoorbeeld Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD of DTS-HD Master Audio. Voor 2-kanaals materialen wordt standaard gebruik gemaakt van de functie Logic 7 Movie van de AVR. Als u de voorkeur geeft aan een andere surround functies, selecteert u de surround functie categorie: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music of Video Game. Druk op de toets OK om de functie te veranderen.

Elke surround functie categorie is ingesteld op een standaard surround functie:

- Virtual Surround: HARMAN virtuele luidspreker.
- Stereo: 7-CH Stereo of 5-CH Stereo (afhankelijk van het aantal luidsprekers in het huidige systeem).
- Movie: Logic 7 Movie.
- Music: Logic 7 Music.
- Video Game: Logic 7 Game.

U kunt een andere functie selecteren voor elke categorie. Hieronder vindt u de complete lijst met beschikbare surround functies. (Welke surround functies daadwerkelijk beschikbaar zijn, is afhankelijk van het aantal luidsprekers in uw systeem.)

- Virtual Surround: HARMAN virtuele luidspreker.
- Stereo: 2-CH Stereo, 5-CH Stereo of 7-CH Stereo.
- Movie: Logic 7 Movie, DTS Neo: 6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic IIx Movie, Dolby Pro Logic IIz.
- Music: Logic 7 Music, DTS Neo: 6 Music, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music, Dolby Pro Logic IIz.
- Video Game: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic IIx Game, Dolby Pro Logic IIz.

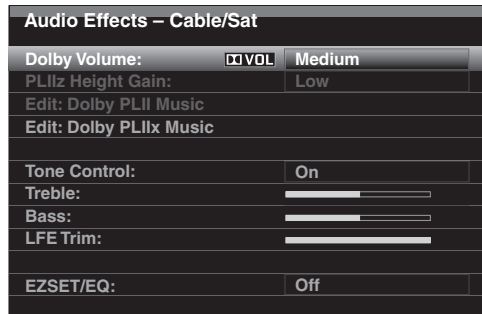
Nadat u de surround functie hebt geprogrammeerd voor elk type audio, selecteert u de regel in het menu Surround Modes (Surround functies) om de automatische selectie van surround functies voor de AVR over te slaan (override). De AVR gebruikt dezelfde surround functie wanneer u die bron de volgende keer selecteert.

OPMERKING: Dolby Pro Logic IIx is alleen beschikbaar als u de AVR's Assigned Amp hebt ingesteld op Surround Back; Dolby Pro Logic IIz is alleen beschikbaar als u de AVR's Assigned Amp hebt ingesteld op Front Height. Zie *Handmatig luidsprekerinstellingen* op pagina 36 voor meer informatie.

Raadpleeg tabel A12 in de bijlage voor meer informatie over welke surround functies beschikbaar zijn met verschillende bitstreams.

Audio Effects-toetsen

Druk op de toets Audio Effect (Audio-effecten) om het Audio Effects-menu te openen en andere audio-instellingen te maken, met b.v. de toonregelaars. U kunt het menu ook openen door op de toets Info (Informatie) te drukken en Audio Effects (Audio-effecten) te selecteren.



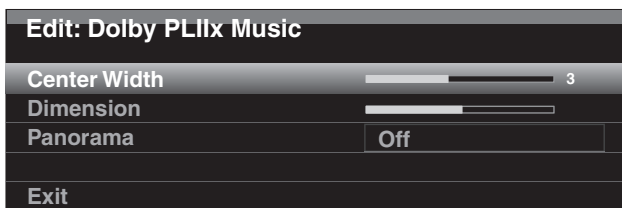
OPMERKING: Elke bron heeft eigen onafhankelijke instellingen voor Audio-effecten.

Dolby Volume (Dolby-volume): Zie *See Dolby-volume* op pagina 28 voor een uitleg over Dolby-volume verwerking en de voordelen. Raadpleeg de tabel op die pagina voor een uitleg over de verschillende Dolby-volume instellingen.

PLIIz Height Gain (PLIIz hoogteversterkingscontrole): Wanneer u de Assigned Amp op Front Height hebt gezet (zie *Handmatige luidsprekerinstelling* op pagina 36), is de PLIIz Height Gain-instelling beschikbaar. De front height-kanalen kunnen de ruimtelijk geluidservaring van een surround sound-systeem sterk verbeteren. Sommige luisteraars geven de voorkeur aan de diepte en dimensie die height channels bieden, maar vanuit een schijnbaar transparant ervaring. Andere luisteraars willen liever de front height-kanalen accentueren met een hogere volume-instelling.

De PLIIz Height Gain-controle geeft u de mogelijkheid om het volume van de front height-kanalen aan te passen voor verschillende programma's. De controle heeft drie instellingen: Laag (normaal volume), Midden (gematigde volumeverhoging) en Hoog (maximale volumeverhoging). Merk op dat u ook het front height-kanalenvolume kunt fine-tunen. Zie *Handmatige instelling kanaal-uitgangsniveau's* op pagina 38 voor meer informatie.

Edit Dolby PLII/Dolby PLIIx Music (Dolby PLII/Dolby PLIIx muziek bewerken): Een aantal extra instellingen zijn beschikbaar voor de Dolby Pro Logic II-functies. Wanneer de Dolby Pro Logic II of IIx Music-functies zijn geselecteerd, kiest u de "Edit Dolby PLII / IIx Music" (Bewerk Dolby PLII / IIx muziek) submenu's om de Center Width (Centrumbreedte), Dimension (Afmetingen) en Panorama-instellingen aan te passen.



Center Width (Centrumbreedte): Deze instelling bepaalt hoe vocalen klinken via de drie voorste luidsprekers. Bij een lagere waarde wordt de informatie over de vocalen sterk op het middelste kanaal geconcentreerd. Bij hogere waarden (tot 7) wordt de soundstage voor de vocalen verbreed. Gebruik de links/rechts-toetsen om de waarde aan te passen.

Dimension (Afmetingen): Deze instelling is van invloed op de diepte van de surround-presentatie die u in staat stelt het geluid naar de voor- of achterkant van de ruimte te "verplaatsen". De instelling "0" is de neutrale standaardwaarde. Met de instelling "F-3" wordt het geluid naar de voorkant van de ruimte verplaatst, terwijl met de instelling "R-3" het geluid naar achteren wordt verplaatst. Gebruik de links/rechts-toetsen om de waarde aan te passen.

Panorama: Als de Panorama-modus is ingeschakeld, wordt een gedeelte van het geluid vanuit de voorste luidsprekers naar de surround-luidsprekers verplaatst, waarbij een "alles omringend" effect wordt verkregen. Telkens wanneer op de OK-toets wordt gedrukt, wordt de instelling in- of uitgeschakeld.

Tone Control (Toonregeling): Deze instelling bepaalt of de bedieningselementen voor hoge en lage tonen actief zijn. Als deze instelling op Off (Uit) staat, is de toonregeling uitgeschakeld en wordt het geluid niet gewijzigd. Wanneer het op On (Aan) is gezet, zijn de bas en treble-controles deel van het circuit.

Treble/Bass (Treble/Bas): Deze instellingen versterken of reduceren de hoge of lage frequenties met maximaal 10 dB. Gebruik de linker/rechter pijltoetsen om deze instelling aan te passen. De standaardinstelling is 0dB, in het midden van de balk.

LFE Trim: Deze instelling vermindert het volume van het LFE signaal naar de subwoofer. De instelling staat standaard op het maximum van 0 dB. Druk op de linker/rechter pijltoetsen om het niveau te verlagen met maximaal 10 dB; de instelling verschijnt als een negatief getal. **OPMERKING:** Deze instelling is alleen effectief wanneer een LFE-kanaal signaal aanwezig is in het bronmateriaal.

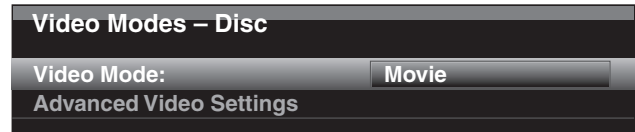
EZ Set/EQ: Deze instelling activeert of deactiveert de equalizer-instellingen die werden ingesteld bij het uitvoeren van het EzSet/EQ II-proces. De instellingen worden opgeslagen voor reactivering in een latere luistersessie.

Als u klaar bent met het invoeren van de instellingen, drukt u op de toets Audio Effects (Audio-effecten) of Back/Exit (Terug/Sluiten).

Video Processing

De AVR's videoprocessor zorgt automatisch voor het beste beeld op basis van de mogelijkheden van uw beeldscherm en de gebruikte videobron. U kunt experimenteren met de menu-instellingen voor Video Modes (Video functies) om te proberen om het beeld verder te verbeteren.

Stel uw videoscherm in voordat u veranderingen aanbrengt in de instellingen van de Video Modes (Video functies) van de AVR. U kunt het beeld instellen met het menu van de Video Modes. Druk op de toets Video Modes (Video functies); het Video Modes-scherm verschijnt. U kunt het menu ook openen door op de toets Info (Informatie) te drukken en Video Modes (Video functies) te selecteren.



OPMERKING: Elke bron heeft eigen onafhankelijke instellingen voor Video functies.

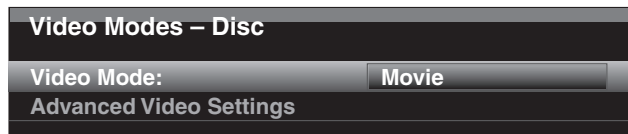
Video Modes (Video functies): De standaardinstelling "Uit" stuurt het videosignaal naar het scherm met elementaire videoprocessing. (**OPMERKING:** Video scaling kan niet worden uitgeschakeld, maar het selecteren van de HDMI Bypass-functie in het Info-menu voor een bron die is aangesloten op een van de HDMI-ingang aansluitingen, geeft het videosignaal van de HDMI-ingang direct door aan op de HDMI Monitor-uitgang, waarbij alle video processing wordt overgeslagen.)

Selecteer een van deze processing-opties om het beeld te optimaliseren voor het huidige programma door het afstellen van helderheid, contrast, kleur en scherpte:

- Sports (Sport): Voor sportevenementen.
- Nature (Natuur): Voor programma's die buiten in een natuurlijke omgeving zijn opgenomen.
- Movie (Film): Voor films en veel televisieprogramma's.
- Custom (Aangepast): Hiermee kunt u handmatig andere instellingen maken. Instellingen voor Brightness (Helderheid), Contrast (Contrast), Color (Kleur) en Sharpness (Scherpte) worden als schuifregelaars getoond, met waarden variërend van 0 tot 100. De standaardinstelling voor deze instellingen is 50. Gebruik de linker/rechter pijltoetsen om de instellingen te veranderen. Zie *Beeldinstellingen handmatig veranderen* op pagina 35 voor meer informatie over deze instellingen.

Beeldinstellingen handmatig veranderen

Zet de Video Mode op Custom (Aangepast) om het menu voor beeldinstellingen te openen.



Met een kleurenbalk (testpatroon) van een test-CD of andere bron op het tv-scherm kunt u de volgende aanpassingen maken:

- De kleurintensiteit-instelling op uw TV.
- Kleurinstellingen met de kleurbalken, die (van links naar rechts) zwart, wit, geel, cyaan (turkoois), groen, magenta, rood, blauw, zwart kunnen zijn.
- De kleurovergangen, zichtbaar als scherpe scheiding van de balken.
- De prestaties van de kleurcircuits in uw TV (met video-signalen); randen van de balken mogen geen verticale trillende stippen vertonen.

Gebruik de grijschaal en de zwart/witte velden in het testpatroon om de helderheid en het contrast aan te passen.

Helderheidsinstelling

1. Draai de kleurinstelling van de TV terug tot de kleurbalken zwart-wit is.
2. Zet het contrast op het laagste niveau waar u nog alle grijsstinten op de balk afzonderlijk en duidelijk zichtbaar ziet.
3. Pas de helderheid aan zodat de balken in de grijschaal allemaal zichtbaar zijn. De balk uiterst links dient zo zwart mogelijk te zijn in plaats van grijs, maar de gradatie ernaast dient duidelijk te onderscheiden zijn. De balken in de grijschaal dienen geleidelijk en gelijkmatig van zwart naar wit te veranderen.

Contrastinstelling

1. Stel het contrast op de TV in zodat u een heldere witte balk in de rechter benedenhoek van het scherm ziet en een diep, donker, zwarte balk aan de linkerkant.
2. Wanneer de helderheid van de witte balk niet meer toeneemt als het verder wordt verhoogd, of de randen van witte letters "gloeien" (overstraald raken) in de zwarte delen (drastisch verminderen van de scherpte van de letters), dan is het contrast te hoog. Reduceer het contrast tot deze effecten verdwijnen en het beeld er toch realistisch uitziet.
3. Als u in daglicht naar TV kijkt, reduceer het contrast zodat het videobeeld er hetzelfde uitziet als de omgeving in de kamer. Op die manier is het oog ontspannen bij het kijken naar het tv-beeld. Verlaag de instelling wanneer het omgevingslicht wordt gedimd om de scherpte van het beeld te verbeteren.
4. De grijschaal in de middelste lijn dient bij de contrastinstelling hetzelfde onderscheid te houden als voorheen tussen elke balk zichtbaar was. Zo niet, herhaal Stap 3 van de helderheidsinstelling en de contrastinstelling.

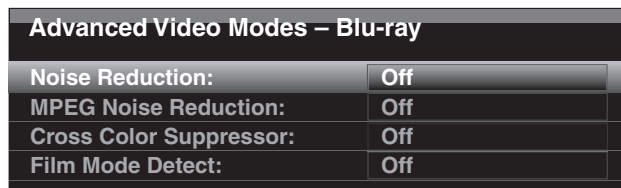
Kleurinstelling

1. Wanneer de helderheid en het contrast optimaal zijn ingesteld, kunt u de kleur instellen. Stel het niveau zodanig in dat de kleuren er sterk maar natuurlijk en niet overdreven uitzien. Als het niveau te hoog is, afhankelijk van de TV, zullen sommige balken breder zijn, of de kleurverzadiging neemt niet meer toe als de kleur wordt versterkt. Test de kleurintensiteit met een video met beelden van gezichten, bloemen, groenten en fruit.
2. Let op een grote witte balk in uw testpatroon om de warmte van het beeld met behulp van de tintregelaar op uw TV aan te passen.

Scherpte-instelling

In tegenstelling tot intuïtie, zal het beeld er scherper en helderder uitzien als de scherpte niet op het maximum wordt gezet. Reduceer zonnig de scherpte-instelling op uw televisie, en de instelling op de AVR, indien nodig, om de witte lijnen tussen de balken in de grijschaal van het testbeeld te verminderen.

Geavanceerde video-instellingen: Wanneer de video functie is ingesteld op Custom (Aangepast), kunt u deze functie selecteren om het submenu Geavanceerde video functies te openen.



Noise Reduction (Ruisonderdrukking): Deze instelling op Low (Laag), Medium (Midden) of High (Hoog) instellen om signaalruis weg te filteren.

MPEG Noise Reduction (MPEG ruisonderdrukking): Deze instelling is bedoeld voor twee specifieke typen van videovervorming: "mosquito noise" en "blocking artifacts". Als u wazigheid of schaduwen ziet bij de randen van objecten of de aftiteling van een film, of als het beeld in blokken lijkt te "pixeleren", de MPEG-ruisonderdrukking veranderen van Off (Uit) naar Low (Laag), Medium (Midden) of High (Hoog).

Cross Color Suppressor (Kleurenoverloop onderdrukken): Schakel dit in om cross color artifacts die optreden wanneer hoogfrequent helderheid (luminantie) signalen worden aangezien voor chroma (kleuren) signalen, wat flikkerende effecten, flitsende kleuren of regenboog patronen veroorzaakt. Deze instelling is niet beschikbaar bij HDMI bronnen en wanneer geen videosaal aanwezig is.

Film Mode Detect (Filmmodus detectie): Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer de-interlacing is ingeschakeld. Het compenseert voor de verschillende frames per seconde die in film en video worden gebruikt. Een film wordt opgenomen met 24 beelden per seconde (progressive scan) terwijl video wordt opgenomen met iets minder dan 60 beelden per seconden (interlaced). De AVR is in staat vast te stellen of het programma oorspronkelijk van film afkomstig is en op video is overgezet (b.v. om een DVD te maken) en compenseert voor eventuele fouten in het overzetten. Kies een instelling van 3:2 (voor NTSC materiaal), 2:2 (voor PAL materiaal), Off (Uit) of Auto (Automatisch).

Handmatige luidsprekerinstelling

Uw AVR is flexibel en kan zodanig worden geconfigureerd dat deze met de meeste luidsprekers werkt en compenseert voor de akoestische eigenschappen van uw kamer.

Het EzSet/EQ-proces detecteert automatisch de capaciteiten van elke aangesloten luidspreker en optimaliseert de prestaties van de AVR met uw luidsprekers. Als u geen EzSet/EQ-calibratie kunt uitvoeren of als u uw AVR handmatig wilt instellen voor uw luidsprekers, gebruikt u de schermmenu's van Manual Setup (Handmatig instellen).

Voordat u begint, eerst uw luidsprekers opstellen, zoals uitgelegd in *Uw luidsprekers opstellen* op pagina 13, en deze aansluiten op de AVR. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor de luidsprekers of de website van de fabrikant voor hun specificatie van het frequentiebereik. Hoewel u de individuele kanaalniveaus van de AVR "op het gehoor" kunt instellen, is een geluidsdrumeter, die u bij een lokale elektronicawinkel kunt kopen, nauwkeuriger.

Noteer uw configuratie-instellingen in tabellen A3 tot A12 in de bijlage voor eenvoudige herinvoer na een reset van het systeem of nadat de netschakelaar van de AVR is uitgeschakeld of het apparaat langer dan vier weken is losgekoppeld van de netvoeding.

OPMERKING: Wanneer u het schermmenu van de AVR gebruikt, adviseren wij om een video-uitgang resolutie van 720p of hoger te selecteren. Dit vergemakkelijkt de configuratie.

Stap één – De crossover (wissel) frequenties van uw luidsprekers bepalen

Zonder gebruik te maken van het EzSet/EQ-proces kan de AVR niet detecteren hoeveel luidsprekers u hebt aangesloten en kan het apparaat ook de capaciteit hiervan niet vaststellen. Raadpleeg de technische specificaties voor al uw luidsprekers en zoek de frequentierespons op. Gewoonlijk wordt deze opgegeven in de vorm van een bereik, bijvoorbeeld 100 Hz – 20 kHz (± 3 dB). Noteer de laagste frequentie die elk van uw luidsprekers kan afspelen (100 Hz in het bovenstaande voorbeeld) als crossover in tabel A3 van de bijlage. **OPMERKING:** Deze frequentie is niet gelijk aan de "crossover-frequentie" die wordt vermeld in de specificaties van de luidspreker.

Noteer de grootte van de transducer voor de subwoofer. De basinstelling van de AVR bepaalt welke luidsprekers worden gebruikt voor het afspelen van de lage frequenties (bas) van het bronprogramma. Als de laagste tonen naar kleine satellietluidsprekers worden verzonden, resulteert dit in slecht geluid en mogelijk zelfs schade aan de luidsprekers. De hoogste noten worden mogelijk helemaal niet weergegeven door de subwoofer.

Met de juiste basinstelling verdeelt de AVR het bronsignaal op een crossover-punt. Alle informatie boven dat crossover-punt wordt afgespeeld via de luidsprekers van uw systeem, terwijl alle informatie onder het crossover-punt wordt afgespeeld via de subwoofer. Op deze manier presteert elke luidspreker in uw systeem op zijn best en kunt u genieten van een sterkere en betere geluidservaring.

Stap twee – De afstanden tussen de luidsprekers meten

In de ideale situatie worden al uw luidsprekers in een cirkel geplaatst, met de luisterpositie in het midden. Mogelijk moet u sommige luidsprekers iets verder weg van de luisterpositie plaatsen dan andere. Geluiden die gelijktijdig zouden moeten arriveren van verschillende luidsprekers kunnen vervormd raken, vanwege verschillende aankomsttijden.

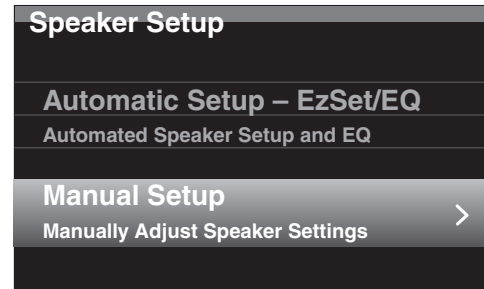
Uw AVR biedt een afstandsafstelling die compenseert voor deze plaatsingsverschillen voor luidsprekers.

Meet de afstand vanaf elke luidspreker tot de luisterpositie en noteer deze in tabel A4 in de bijlage. Zelfs als alle luidsprekers zich op dezelfde afstand van de luisterpositie bevinden, voert u de afstanden van uw luidsprekers in zoals beschreven in *De luidsprekerafstanden instellen* op pagina 38.

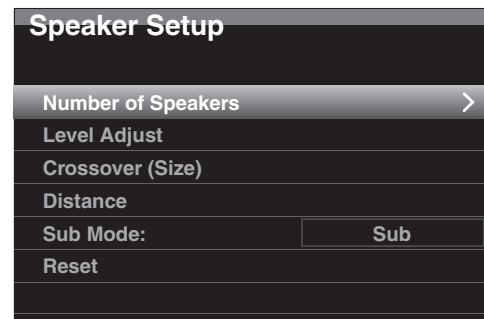
Stap drie – Menu handmatige luidsprekerinstelling

Nu kunt u de ontvanger gaan programmeren. Ga in de gebruikelijke luisterpositie zitten en zorg dat het zo stil mogelijk is in de ruimte.

Schakel de ontvanger en het beeldscherm in en druk op de AVR-toets om het menu te openen. Selecteer menu Speaker Setup (Luidsprekerinstelling), en selecteer Manual Setup (Handmatig instellen).



Als u het EzSet/EQ proces al heeft uitgevoerd volgens de beschrijving in *De AVR voor uw luidsprekers configureren*, op pagina 25, heeft de AVR de resultaten opgeslagen. Om de resultaten van EzSet/EQ aan te passen, of de AVR opnieuw te configureren, kiest u Manual Setup (Handmatig instellen). Een scherm zoals die in de onderstaande afbeelding wordt weergegeven.



OPMERKING: Alle submenu's voor de luidspreker hebben een Back (Achter) optie. Om de huidige instellingen op te slaan, kiest u Back (Achter).

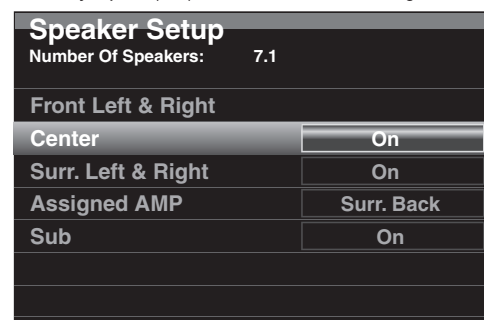
Om de luidsprekers helemaal opnieuw te configureren kiest u Reset.

De beste resultaten krijgt u als u de submenu's in deze volgorde aanpast: Aantal Speaker (Luidsprekers), Crossover (Size), Sub Mode, Distance (Afstand) en Level Adjustment (Niveau-instelling).

Aantal luidsprekers

Met deze functie kunt u de juiste instelling voor elke luidsprekergroep programmeren. De instellingen in dit menu zijn van invloed op de rest van het instellingsproces voor de luidsprekers en op de beschikbaarheid van verschillende surround functies op enig moment.

Selecteer "ON" (Aan) wanneer de luidsprekers aanwezig zijn in het systeem; selecteer "OFF" (Uit) voor posities waar geen luidsprekers zijn geïnstalleerd. De voor links & rechts luidsprekers staan altijd op ON (Aan) en kunnen niet worden uitgeschakeld.



Alle wijzigingen worden aangegeven in Number Of Speakers (Aantal luidsprekers), bovenin beeld aangegeven.

De Assigned AMP-instelling heeft vier opties:

- **Surround Back (Surround achter):** Selecteer de Surr. Back (Surround achter) optie als uw hoofdsysteem een 7.1-kanaal systeem is en u gebruik maakt van surround achter links en surround achter rechts luidsprekers.
- **Zone 2:** Selecteer de Zone 2 optie als uw belangrijkste systeem een 5.1-kanaals systeem is en u wilt de Assigned Amp luidsprekeruitgangen gebruiken voor de luidsprekers in Zone 2. Zie *Een multizonesysteem installeren* op pagina 21 voor meer informatie.
- **Front Height:** Selecteer Front Height als uw hoofdsysteem een 7.1-kanaal systeem is en u gebruik maakt van surround achter links en surround achter rechts luidsprekers.
- **Off (Uit):** Selecteer Off (Uit) als u geen luidsprekers op de Assigned Amp hebt aangesloten.

OPMERKING: Wanneer u Assigned AMP hebt ingesteld op "Zone 2", worden de luidsprekers aangesloten op de Assigned Amp uitgangen niet geconfigureerd in het EzSet/EQ proces. Configureer de luidsprekers handmatig, zoals hieronder wordt uitgelegd.

Als u klaar bent, kiest u de optie Back (Terug) of de toets Back/Exit (Terug/Sluiten).

Crossover (Size)

Navigeer, nadat u bent teruggekeerd naar het Setup Menu (Instellingsmenu), naar de regel Crossover (Size) (wisselfrequentie) en druk op de toets OK om het menu Adjust Crossover Frequencies (Instellen wisselfrequentie) te openen.

Speaker Setup	
Adjust Crossover Frequencies	
Front Left & Right	80 Hz
Center	80 Hz
Surr. Left & Right	100 Hz
Surr. Back L & R	100 Hz
Sub Size	80 Hz
Reset Crossover	

De AVR toont alleen de luidsprekergroepen die u op On (Aan) hebt ingesteld in het menu Number of Speakers (Aantal luidsprekers).

Zie Tabel A3 voor de crossover frequenties die u hebt genoteerd voor uw luidsprekers.

Selecteer voor elke luidsprekergroep een van deze acht crossover-frequenties: Large (Groot), 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz of 200Hz. Als de crossover-frequentie beneden 40 Hz ligt, selecteert u de eerste optie, "Large" (Groot). Deze instelling verwijst niet naar het fysieke formaat van de luidspreker maar naar de frequentierespons hiervan. Deze wordt ook wel "full range" (totale bereik) genoemd.

Wij raden u aan de Subwoofer Crossover frequentie op dezelfde frequentie in te stellen die u gebruikt voor de voorste links & rechts luidsprekerinstelling. Als u de voor links & rechts luidsprekers op "Large" (Groot) zet, raden wij u aan te experimenteren met verschillende Subwoofer Crossover Frequentie instellingen om de beste mix te vinden tussen de subwoofer en voor links & rechts luidsprekers in het systeem in uw kamer.

Noteer de instellingen in tabel A6 van de bijlage.

Als u klaar bent, kiest u de optie Back (Terug) of de toets Back/Exit (Terug/Sluiten).

Submodus

Verplaats de cursor naar de regel Sub Mode. Deze instelling is afhankelijk van de Crossover instelling die u hebt geselecteerd voor de voor links en rechts luidsprekers.

- Wanneer u de voor luidsprekers instelt op een numerieke crossover frequentie, zal de subwoofer-instelling altijd SUB zijn. Alle lage frequenties worden altijd naar de subwoofer gestuurd. Als u geen subwoofer hebt, kunt u een upgrade uitvoeren naar full-range links- en rechtsvoor of bij gelegenheid een subwoofer toevoegen.
- Als u de voorste luidsprekers instelt op LARGE (GROOT), selecteert u een van de volgende drie instellingen voor de subwoofer:

L/R+LFE: Bij deze instellingen wordt alle informatie over lage frequenties naar de subwoofer verzonden, met inbegrip van a) informatie die normaal wordt afgespeeld via de luidsprekers links- en rechtsvoor en b) de speciale informatie voor het LFE-kanaal (low-frequency effects).

OFF (UIT): Selecteer deze instelling als geen subwoofer wordt gebruikt. Alle informatie over lage frequenties wordt naar de luidsprekers links- en rechtsvoor verzonden.

LFE: Met deze instelling wordt informatie over lage frequenties die zijn opgenomen in de linker en rechter programmakanalen afgespeeld via de luidsprekers links- en rechtsvoor en wordt alleen de LFE-kanaalinformatie naar de subwoofer gestuurd.

De luidsprekerafstanden instellen

Zoals hierboven beschreven in stap twee, waarbij u de afstand van elk van uw luidsprekers tot de luisterpositie hebt gemeten, biedt uw AVR een aanpassingsfunctie die compenseert voor de verschillende afstanden, zodat het geluid uit elke luidspreker de luisterpositie op het juiste moment bereikt. Dit proces zorgt ervoor dat het geluid duidelijker en gedetailleerder wordt.

Open het Setup Menu (Instellingsmenu), verplaats de cursor naar de regel Distance (Afstand) en druk op de toets OK om het menu Adjust Speaker Distance (Luidsprekerafstand instellen) te openen.

Speaker Setup	
Adjust Speaker Distance	
Front Left	10 ft
Center	
Front Right	
Surround Right	
Surround Back Right	
Surround Back Left	
Surround Left	
Sub	

Voer de afstand in tussen elke luidspreker en de luisterpositie die u hebt gemeten in stap twee en vastgelegd in tabel A4 van de bijlage (zie pagina 46). Selecteer een luidspreker en gebruik vervolgens de linker- of rechertoets om de meting te wijzigen. U kunt afstanden invoeren tussen 0 en 9,1m. De standaardafstand voor alle luidsprekers bedraagt 3 meter.

De standaardmeeteenheid is feet (voet). Ga terug naar het AVR hoofdmenu om dit in meters te veranderen. Selecteer het menu System Settings (Systeeminstellingen), en blader naar beneden naar General Setup (Algemene instellingen) en selecteer de regel Unit of Measure (Maateenheid). Druk op de toets OK om de instelling te veranderen.

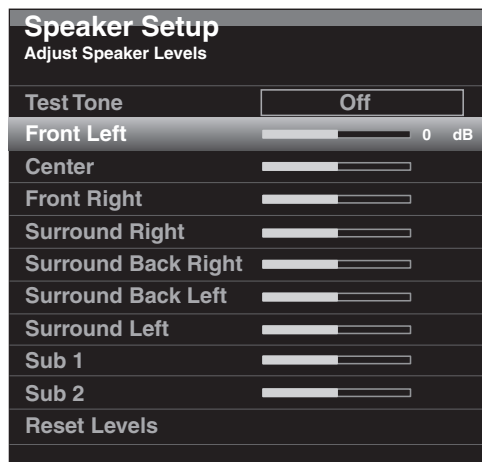
OPMERKING: Als u de Assigned AMP kanalen hebt ingesteld op Zone 2, zult u niet in staat zijn om hun vertraging (delay settings) instellen.

Stap vier – Handmatig uitvoerniveaus voor kanalen instellen

Bij een conventionele stereo ontvanger past een eenvoudige balansregeling het stereobeeld aan door de relatieve luidheid van het linker- en rechterkanaal te variëren. In een thuistheatersysteem met maximaal zeven hoofdkanalen plus twee subwoofers, wordt het realiseren van een correct geluidsbeeld zowel belangrijker als complexer. Het doel is ervoor te zorgen dat elk kanaal even luid wordt gehoord op de luisterpositie (als signalen die even luid zijn via de kanalen worden afgespeeld).

De EzSet/EQ-calibratie van uw AVR kan deze belangrijke taak op eenvoudige en automatische wijze voor u uitvoeren. Het menu Adjust Speaker Levels (Luidsprekerniveaus instellen) van de AVR stelt u echter in staat de niveaus handmatig te calibreren, via de ingebouwde testtoon van het systeem of bij het afspelen van bronmateriaal.

Druk op de AVR-toets om het menusysteem te openen en navigeer naar de regel Speaker Setup (Luidsprekers instellen). Druk op de toets OK om het menu Speaker Setup (Luidsprekerinstelling) te openen. Selecteer Manual Setup (Handmatige instellen), druk op de toets OK en navigeer naar de regel Level Adjust (Niveau instellen). Druk op de toets OK om het menu Adjust Speaker Levels (Luidsprekerniveaus instellen) te openen.



Alle luidsprekers van het systeem worden weergegeven met hun huidige niveau-instellingen. U kunt het niveau van elke luidspreker instellen op een waarde tussen -10 dB en +10 dB in stappen van 1 dB.

Tijdens het uitvoeren van aanpassingen kunt u de kanaalniveaus op een van de volgende manieren meten:

- Gebruik bij voorkeur een SPL-handmeterset voor C-meting, trage schaal. Pas elke luidspreker zodanig aan dat de meter een waarde van 75 dB aangeeft als de ingebouwde testtoon van de AVR wordt afgespeeld.
- Op het gehoor. Pas de niveaus zodanig aan dat de testtoon even luid klinkt door elke luidspreker.

Als u uw niveaus wilt instellen met behulp van de interne testtoon van de AVR, selecteert u de regel Test Tone Seq (Volgorde testtoon) van de AVR en gebruikt u de OK-toets om te kiezen tussen Auto (Automatisch) en Manual (Handmatig).

Auto (Automatisch): De testtoon wordt beurtelings weergegeven via alle luidsprekers, zoals aangegeven door de markeringsbalk. Gebruik de linker- of rechertoets om het niveau aan te passen voor een luidspreker als de testtoon daar wordt onderbroken. Gebruik de toets Omhoog of Omlaag om de cursor naar een andere regel te verplaatsen. De testtoon volgt dan de cursor. U kunt de testtoon stoppen door de toets Omhoog of Omlaag te gebruiken om de cursor uit het gebied met luidsprekers van het scherm te verplaatsen.

Manual (Handmatig): De testtoon blijft bij de huidige luidspreker totdat u de toets Omhoog of Omlaag gebruikt om deze naar een andere luidspreker te verplaatsen. Gebruik de linker- of rechertoets om het niveau aan te passen voor de luidspreker waardoor de testtoon wordt afgespeeld.

Als u een externe bron gebruikt terwijl u uw uitvoerniveaus instelt, zet de Test Tone (Testtoon) op Off (Uit), gebruik de toets Omhoog of Omlaag om naar elke luidspreker te navigeren en gebruik de linker- of rechertoets om het niveau van de luidspreker aan te passen terwijl de bron wordt afgespeeld. **OPMERKING:** Als u een SPL-handmeter met extern bronmateriaal gebruikt, zoals een testdisc of een audiobon, speelt u deze af en stemt u de hoofdvolumeregeling van de AVR zodanig af dat de meter 75 dB aangeeft. Vervolgens past u het niveau van de afzonderlijke luidsprekers aan.

Reset Levels (Resetniveaus): U kunt alle niveaus terugzetten op hun fabrieksinstellingen van 0 dB. Ga naar de regel onderaan het menu en druk op de toets OK.

Als u gereed bent met het aanpassen van de luidsprekerniveaus, noteert u de instellingen in tabel A3 van de bijlage. Kies daarna de optie Back (Terug) of druk op de toets Back/Exit (Terug/Sluiten).

Opmerkingen over het instellen van de luidsprekervolumes in thuistheatersystemen:

Hoewel het instellen van het volume van de individuele luidsprekers van uw systeem uiteindelijk een kwestie van persoonlijke smaak is, zijn hier enkele ideeën die u wellicht nuttig zult vinden:

- Voor films en video-/muziekprogramma's zou uw algehele doel moeten zijn een alles omringend, realistisch geluidsveld te creëren dat u doet opgaan in de film of het muziekprogramma zonder uw aandacht weg te trekken van de actie op het scherm.
- Bij meerkanaals muziekopnamen creëren sommige muziekproducenten een geluidsveld dat de muzikanten overal om u heen plaatst; andere creëren een geluidsveld dat de muzikanten vóór u plaatst, met meer subtiele omgevingsgeluiden in de surround-luidsprekers (zoals u zou ervaren in een concertzaal).
- In de meeste 5.1-kanaals en 7.1-kanaalsfilmsoundtracks zijn de surround-luidsprekers niet bedoeld om hetzelfde volume te hebben of om even actief te zijn als de voorste luidsprekers. Als de surround-luidsprekers zodanig worden ingesteld dat zij altijd even luid zijn als de voorste luidsprekers, zou dialoog moeilijk te verstaan kunnen zijn en klinken geluidseffecten onrealistisch luid.


Opmerkingen over het instellen van het volume van de subwoofer:

- Soms is de ideale volume-instelling voor de subwoofer bij muziek te luid voor films, terwijl de ideale instelling voor films te zacht is voor muziek. Luister bij het instellen van het subwoofervolume naar zowel muziek als films met krachtige basinhoud en zoek een "gulden middenweg" voor het volumenniveau dat in beide gevallen werkt.
- Als uw subwoofer altijd te luid of te zacht lijkt te klinken, kunt u deze wellicht beter op een andere locatie plaatsen. Als de subwoofer in een hoek wordt geplaatst, klinkt de basuitvoer altijd luider, terwijl plaatsing uit de buurt van wanden of hoeken altijd tot een minder luide basuitvoer leidt.

Luisteren in Zone 2

Wanneer het meerzone systeem in gebruik is, kunt u genieten van een indrukwekkende 5.1-kanaals thuis theater presentatie in de voornaamste luisteromgeving, terwijl anderen naar hetzelfde programma kunnen luisteren of een andere bron in een andere kamer. Zie *Multizonesysteem installeren* op pagina 21 voor informatie over installatie.

U kunt het multizonesysteem van de AVR bedienen op het Zone 2 schermmenu. Druk op de AVR-toets en gebruik de toetsen Omhoog/Omlaag om naar de regel Zone 2 te navigeren. Druk op de toets OK om het menu Zone 2 te openen.

Zone 2	
Status:	Off
Source:	FM Radio
Volume:	
Assigned AMP:	Zone 2

Status: Met deze regel kunt Zone 2 aan- en uitschakelen.

Source (Bron): Met deze regel kunt de bron-ingang voor Zone 2 selecteren. U kunt een andere bron selecteren in plaats van de bron die momenteel in de hoofdruimte wordt weergegeven. Echter, als dezelfde bron is geselecteerd voor zowel de hoofdruimte en Zone 2, horen de luisteraars in beide ruimtes dezelfde inhoud.

Alleen analoge audio is beschikbaar in het meervoudige zonesysteem. Voer de volgende stappen uit om digitale apparaten zoals een CD-speler in zone 2 te gebruiken:

1. Maak niet alleen digitale audio-aansluiting, maar sluit het de analoge audio-uitvoer ook aan op de AVR. Noteer in Tabel A5 op pagina 47 welke analoge aansluitingen u gebruikt.
2. Blader in het Info menu naar beneden naar Zone 2 Audio instelling en selecteer de analoge audio-invoer. (Laat de Audio Input from Source (Inganginvoer van bron) op digital invoer staan.)

Opmerkingen over het luisteren in Zone 2:

- Hoewel u naar iPod als bron in Zone 2 kunt luisteren, kunt u het afspelen van de iPod niet starten vanuit Zone 2. U moet eerst de iPod als bron in Zone 1 selecteren en daar beginnen met afspelen van een nummer of afspeellijst. Daarna kunt u de iPod als de Zone 2 bron selecteren en het afspelen vanuit Zone 2 regelen, zelfs als u Zone 1 overschakelt naar een andere bron.
- Slechts een (1) interne bron (iPod, USB, FM/AM-radio, vTuner, Netwerk) kan op hetzelfde moment actief zijn op beide zones. Bijvoorbeeld, als u luistert naar de iPod als bron in Zone 1 en de bron in Zone 2 dan schakelt naar FM-radio, wordt de bron in Zone 1 geschakeld naar FM (en vice versa). Om gelijktijdig te luisteren naar verschillende bronnen in Zone 1 en Zone 2, moet ten minste één bron van de AVR's configureerbare externe bronnen (Cable / Sat, Disc, DVR, TV, Game, Media Server, Aux, Knoppen A / B / C / D) een bron zijn die is aangesloten op een van de AVR's analoge audio-ingangen.

Volume: Selecteer deze regel en gebruik de links/ rechts toetsen om het volume in Zone 2 te regelen.

Assigned AMP: Met deze regel kunt u de Assigned Amp-kanalen toewijzen aan "Zone 2" voor meerzone gebruik (zie *Aantal luidsprekers* op pagina 37). Wanneer deze regel is ingesteld op Zone 2, kunt u de configuratie van de hoofdkamer maar voor maximaal 5.1 kanalen configureren.

Om het multizone-systeem met de afstandsbediening te bedienen, schuift u de Zone-keuzeschaakelaar aan de onderkant van de afstandsbediening om de stand "2".

Alleen AVR 3700/AVR 370: Om een zone te selecteren met behulp van de Zone 2 afstandsbediening, drukt u op de Zone-keuzetoets. De Zone-indicator wordt groen wanneer de afstandsbediening is ingesteld op Zone 1 of rood wanneer Zone 2 is gekozen.

Stelsysteeminstellingen

Met het menu System Setup (Stelsysteem setup) van de AVR kunt u de manier aanpassen waarop veel van de functies van de AVR werken. Druk op de AVR-toets en navigeer naar de regel System (Stelsysteem). Druk op de toets OK om het menu System setup (Stelsysteem setup) te openen.

System Settings	
Front Panel Settings	
Panel Brightness:	100%
HDMI Settings	
HDMI Audio to TV:	On
HDMI Control:	HDMI out 1
Audio Return Channel:	Auto
CEC Power Control:	Off
TV Control:	Off
General AVR Settings	
Network Settings	
Volume Units:	dB
Volume Default:	Off
Volume Default Level	<input type="range"/>
Unit of Measure:	Feet (ft)
Language:	English

System Settings	
Volume Default:	Off
Volume Default Level	<input type="range"/>
Unit of Measure:	Feet (ft)
Language:	English
Dolby Vol. Calibration:	<input type="range"/>
RS232 Control:	Off
Menu Appearance	
Menu Transparency:	Medium
Volume/Status Messages:	3 seconds
Menus:	30 seconds
Setup and Slide-In Menus:	5 minutes
Screen Saver:	10 minutes
System Info	
Software Version:	13-10-2012 01
Upgrade Software	>

Front-Panel Dimmer (Dimmer voorpaneel): Met deze instelling kunt u de helderheid van het berichtdisplay op het voorpaneel van de AVR veranderen. Selecteer 100%, 50%, 25% of Uit. Het licht in de volumeregelaar dooft wanneer de display geheel of gedeeltelijk wordt gedimd, maar de lichtnetindicatie blijft blijven branden om u eraan te herinneren dat de AVR aan staat.

HDMI-instellingen

HDMI Audio to TV (HDMI-audio naar tv) Met deze instelling wordt bepaald of HDMI-audiosignalen via de HDMI-beeldschermuitgang worden doorgegeven naar het videoscherm. Bij normaal gebruik laat u deze instelling op Off (Uit) staan, aangezien audio wordt afgespeeld via de AVR. Als u de tv op zichzelf wilt gebruiken, zonder het thuistheatersysteem, zet u deze instelling op On (Aan). In dat geval moet u de luidsprekers van de tv dempen (of de instelling op Off (Uit) zetten bij gebruik van de AVR voor audio.

HDMI Control (HDMI-controle): Met deze instelling kan besturingsinformatie worden doorgegeven tussen de HDMI-apparaten in uw systeem. Zet deze instelling op On (Aan) om het doorgeven van besturingsinformatie tussen de HDMI-apparaten toe te staan; zet de instelling op Off (Uit) om het doorgeven van besturingsinformatie te blokkeren. (Voor AVR 3700/AVR 370 selecteert u HDMI Out 1, HDMI Out 2 (HDMI Uit 1, HDMI Uit 2) of Off (Uit)).

Audio Return Channel (Audioretourkanaal): Door "Auto" (Automatisch) te selecteren, wordt audio van de tv naar de AVR bestuurd via de HDMI Audio Return Channel (ARC) aansluiting (in de HDMI-kabel die de AVR met de tv verbindt). De tv-bron's "Audio Input from Source" (Audio-invoer van bron) wordt automatisch toegewezen aan de HDMI ARC-aansluiting. Wanneer u een bron die direct is aangesloten op uw tv (zoals een internetverbinding) gebruikt, kunt u op deze manier luisteren naar het geluid via de AVR.

CEC Power Control (CEC voedingscontrole): Deze instelling koppelt de voeding aan/uit-functies van de AVR met die van een televisie aangesloten op de HDMI Monitor Out-aansluiting. Wanneer Power Control is ingesteld op On (Aan), wordt de AVR bij het uitschakelen van de tv automatisch in stand-by gezet. Door de tv in te schakelen wordt de AVR automatisch ingeschakeld. **OPMERKING:** De aangesloten tv moet ondersteuning bieden voor HDMI System Standby CEC (Consumer Electronics Control).

TV Control (TV controle): Deze instelling breidt bepaalde audio-controlefuncties uit tussen de AVR en een televisie aangesloten op de HDMI Monitor Out-connector van de AVR. Wanneer TV Control is ingesteld op On (Aan), en wanneer de tv is ingesteld voor gebruik met externe luidsprekers, worden de interne luidsprekers van de tv uitgeschakeld, en kunt u gebruik maken van de tv's afstandsbediening om de volume hoger/lager functies van de AVR te gebruiken. Als de tv is ingesteld voor gebruik met de interne luidsprekers, wordt de AVR-uitvoer automatisch uitgeschakeld. **OPMERKING:** De aangesloten TV moet ondersteuning bieden voor de HDMI Afstandsbediening/Stelsysteem audioregeling CEC (Consumer Electronics Control).

Algemene AVR-instellingen

Network Settings (Netwerkinstellingen): Selecteer deze optie om uw AVR in te stellen voor aansluiting op uw bekabelde thuisnetwerk. Opmerking: Opmerking: De AVR 3700 en AVR 370 toont eerst een Wired / Wireless / Netwerk-upgrade scherm. Voor informatie over de bekabelde netwerkaansluiting, zie *Het netwerk instellen* op pagina 27.

Network Settings	
Mac	0x:00:0x:00:0x:0x
Network Settings:	Automatic
IP Address:	000 . 000 . 000 . 000
Subnet Mask:	000 . 000 . 000 . 000
Gateway:	000 . 000 . 000 . 000
Primary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Secondary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Proxy	Off
IP Address:	000.000.000.000
Proxy Port:	00000
Network Status:	Connected
Apply & Save	

- Mac: Deze regel is alleen ter informatie en identificeert de AVR voor andere apparaten in uw thuisnetwerk en het internet voor www.radioharmankardon.com.
- Network Settings (Netwerkinstellingen): Omdat de meeste netwerken maken gebruik van automatische IP-adres instellingen, kunt u Netwerkinstellingen in de meeste gevallen op Automatisch zetten. Als u een statisch IP-adres en het netwerkinstellingen moet invoeren, moet u deze instellingen van uw internetprovider of netwerkbeheerder verkrijgen. Gebruik de OK-toets op deze regel op "Manual" (Handmatig) te zetten. De volgende instellingen worden actief: IP Address, Subnet Mask, Gateway, Primary DNS, Secondary DNS. Als uw netwerk een proxy-netwerk is, deze instellingen invoeren voor Proxy, tweede IP-adres en Proxy Port.

Gebruik de nummertoeetsen om de gegevens voor al deze instellingen in te voeren. Wanneer u klaar bent, selecteert u "Apply & Save" (Toepassen en opslaan) en drukt u op de OK-toets. De AVR wordt in de stand-by gezet. Als u de AVR opnieuw inschakelt, probeert deze verbinding te maken met het netwerk met de door u ingevoerd instellingen. Als de AVR geen verbinding kan maken met het netwerk via de handmatige instellingen, neemt u contact op met uw internetprovider of netwerkbeheerder voor assistentie.

- Network Status (Netwerkstatus): Op deze regel wordt de huidige status van de netwerkverbinding van de AVR aangegeven, (Connected/Not Connected) (Verbonden/Niet verbonden).
- Apply & Save (Toepassen en opslaan): Telkens wanneer u een wijziging aanbrengt in een van de netwerkinstellingen, wordt de optie Apply & Save (Toepassen en opslaan) weergegeven. Selecteer deze optie en druk op de toets OK. De AVR wordt in de stand-by gezet. Nadat u de AVR opnieuw hebt ingeschakeld, worden de nieuwe netwerkinstellingen van kracht. **BELANGRIJK: Uw netwerkinstellingen worden alleen van kracht als u "Apply & Save" (Toepassen en opslaan) selecteert.**

OPMERKING: Als u op enig tijdstip problemen hebt om verbinding met het netwerk te maken, zet u de AVR in de stand-bymodus en schakelt u het apparaat vervolgens opnieuw in.

Volume Units (Volume-eenheden): Met deze instelling kunt u bepalen of de AVR het weergegeven volume in de conventionele decibels of in een numerieke schaal van 0 tot 100 toont. Wanneer de decibel schaal gebruikt wordt, is 0 dB het maximum aanbevolen volume. Lagere volumes worden weergegeven als negatieve waarden. (-90dB – +10dB). De decibel schaal is de standaardinstelling.

Volume Default (Standaardvolume) en Default Volume Level (Standaardvolume niveau): Deze twee instellingen worden samen gebruikt om het volumeniveau te programmeren dat de AVR standaard gebruikt bij het inschakelen. Stel Volume Default (Standaardvolume) in op On (Aan) en zet vervolgens Default Volume Set (Standaardvolume niveau) op het gewenste volume bij inschakeling. Als Volume Default (Standaardvolume) is ingesteld op Off (Uit), wordt de AVR ingeschakeld met de als laatste gebruikte volume-instelling van de vorige luistersessie.

Unit of Measure (Maateenheid): Past de luidspreker-afstanden aan voor Handmatig instellen van de luidsprekers. Selecteer tussen meters en feet.

Language (Taal): Selecteer de gewenste taal voor de AVR in-beeld menu en displays: Engels, Frans, Spaans, Duits, Italiaans of Russisch.

Dolby Volume Calibration (Dolby Volume-calibratie): Deze instelling regelt de Dolby Volume-calibratie beschreven in *Dolby Volume-calibratie* op pagina 28. Zie die paragraaf voor bijzonderheden over het instellen van de calibratie.

RS232 Control (RS232-controle): Als u verbinding de AVR hebt aangesloten op een extern besturingssysteem via de RS-232 poort, zet deze regel op On (Aan) zodat de AVR met externe besturing bediend kan worden. Zie de documentatie van het besturingssysteem voor meer informatie.

Menu instellingen

Menu Transparency (Menu-transparantie): Met deze instelling kunt u bepalen of video programma's zichtbaar zijn wanneer een menu wordt gebruikt. Selecteer Normaal voor een volledig transparante achtergrond, Medium voor deels transparant of Opaque om video's te blokkeren wanneer menu op het scherm geopend is.

Volume/Status Messages (Volume/status berichten): Wanneer de AVR wordt ingeschakeld, het volume wordt ingesteld, de bron wordt gewijzigd of een verandering van het ingangssignaal wordt gedetecteerd, wordt een statusbericht weergegeven op het televisiescherm. Selecteer hoe lang het bericht zichtbaar blijft, van 2 tot 10 seconden. De standaardinstelling is 3 seconden. Selecteer "Off" (Uit) als u geen berichten op het scherm wilt zien (berichten blijven wel zichtbaar op het berichtdisplay op het voorpaneel van de AVR).

Menus (Menu's): Deze instelling bepaalt hoe lang de menu's Surround, Video Modes en Audio Effects zichtbaar blijven na de laatste aanpassing: 5 seconden, 10 seconden, 30 seconden, 1 minuut of 5 minuten. Selecteer "No Time-Out" (Geen uitschakeling) om menu's onbepaalde tijd te bekijken, maar dit wordt niet aanbevolen, vanwege het gevaar van "inbranden" van sommige beeldschermen.

Setup and Slide-In Menus (Setup en inschuifmenu's): Deze instelling bepaalt hoe lang de setup-menu's (Hoofdmenu, Luidsprekerinstellingsmenu, Zone 2 menu, alle inschuifmenu's) zichtbaar blijven na de laatste aanpassing. Selecteer een uitschakeltijd van 5, 10 of 15 (standaard) minuten, of geen uitschakeling, waarbij de menu's op het scherm blijven totdat ze worden gesloten. Een uitschakeltijd voorkomt de mogelijkheid van inbranden van plasma- of CRT-beeldschermen.

Screen Saver: Stel een uitschakeltijd in voor geen activiteit (zonder dat menu's worden getoond) voordat de ingebouwde screensaver van de AVR wordt geactiveerd. Selecteer 5 minuten, 10 minuten, 20 minuten, 30 minuten of 1 uur, of schakel de schermbeveiliging uit. Een uitschakeltijd voorkomt de mogelijkheid van inbranden van plasma- of CRT-beeldschermen.

Systeeminformatie

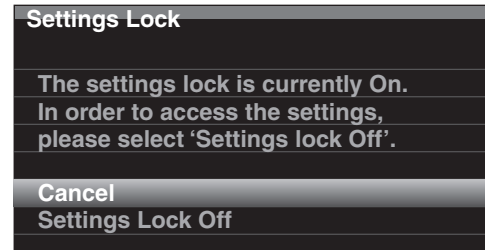
Software Version (Softwareversie): Deze regel is alleen bedoeld voor informatie. Van tijd tot tijd kunnen Harman Kardon ingenieurs software upgrades beschikbaar stellen die de prestaties van uw AVR verbeteren of nieuwe functies toevoegen. Als u problemen ondervindt met de AVR, kan een klantservice vragen om de softwareversie van uw AVR om te bepalen of een nieuwere versie beschikbaar is.

Upgrade Software (Software-opwaardering): Als een software-upgrade wordt vrijgegeven voor uw AVR, raadpleeg de installatie-instructies in Productondersteuning van de website of via de klantservice van Harman Kardon. In dat geval gaat u naar dit submenu om de software-upgrade te installeren.

BELANGRIJK: Zet de AVR niet uit en gebruik geen bedieningselementen van het apparaat tijdens een systeemupgrade. Dit zou de AVR blijvend kunnen beschadigen.

Instelling vergrendeling

Instelling vergrendeling voorkomt dat menu's voor Setup Source (Setup bron), Speaker Setup (Luidsprekerinstelling) en System settings (Systeeminstellingen) per ongeluk worden veranderd. Als Instellingvergrendeling op On (Aan) staat, wordt het onderstaande scherm getoond wanneer iemand probeert toegang te krijgen een instelling in een van die menu's.



Selecteer "Settings Lock Off" (Instellingen vergrendeling uit) om de instellingen te openen of op "Cancel" (Annuleren) als de instelling per ongeluk wordt geopend. **OPMERKING:** Als u "Setting Lock Off (Instellingen vergrendeling uit)", moet u de Instelling vergrendeling weer aan zetten met het menu Instelling vergrendeling.

Geavanceerde programmering afstandsbediening

Remote Channel-Control Punch-Through

De "punch-through"-functie stelt u in staat één component te bedienen terwijl u bepaalde groepen bedieningselementen instelt voor bediening van een ander component. Tijdens het gebruik van de bedieningselementen van de AVR voor surround functie en andere audio functies, kunt u bijvoorbeeld de afstandsbediening tevens gebruiken voor het bedienen van de besturingselementen van uw Blu-ray disc-speler. Ook kunt u met gebruik van de afstandsbediening voor het bedienen van video functies op uw tv tevens van kanaal veranderen op uw kabelkastje met behulp van de afstandsbediening.

"Punch-through"-besturing programmeren tijdens de bediening van een apparaat:

1. Druk op de bronselectietoets en houd deze drie seconden ingedrukt voor het apparaat dat met de afstandsbediening moet worden bediend. Het bronselectie-controlelampje knippert, dooft en gaat dan weer branden, wat aangeeft dat de afstandsbediening in Programmeerstand staat en dat u de toets mag loslaten.
2. Selecteer het type "punch-through"-programmering.
 - a) Voor "punch-through"-kanaalbesturing drukt u op de toets Channel Up (Kanaal omhoog).
 - b) Als u "punch-through"-transportbesturing wilt programmeren, drukt u op de toets Play (Afspelen) voor transportbesturing.
3. Druk op de bronselectietoets voor het apparaat waarvan u volume-, kanaal- of transportbesturing wilt gebruiken tijdens het bedienen van het apparaat dat u hebt geselecteerd in de eerste stap. Het bronselectie-controlelampje knippert ter bevestiging.

Bijvoorbeeld, om TV te kijken terwijl u een kanaal verandert met de kabelbox, houdt u de TV-toets tot deze oplicht. Druk vervolgens op Channel Up (Kanaal omhoog), gevolgd door de toets Cable/Stat (Kabel/Sat).

U kunt de "punch-through"-programmering ongedaan maken door dezelfde stappen hierboven uit te voeren maar op dezelfde bronselectietoets te drukken in stappen 1 en 3.

OPMERKING: De volume- en dempingsfuncties worden altijd toegewezen aan de AVR.

Macro (activiteit)-opdrachten programmeren

Naast hun normale functies, kunt u ook gebruik maken van de 0 - 9 cijfertoeetsen en AVR Power On (Aan/uit)-toets om Macro (Activiteit) opdrachten op te slaan tot maximaal 11 daarvan. Elke Macro kan maximaal 19 commando's in een keer versturen met een enkele druk op de knop. De toets van elke functie van de AVR-afstandsbediening (behalve op Back/Exit (Terug/Sluiten)), de toets Light (Verlichting) en de toets Activiteit (Activiteit) kan worden geprogrammeerd in een macro.

OPMERKING: Wees voorzichtig bij het programmeren van ingewikkelde macro's. Het is niet mogelijk een pauze of vertraging te programmeren voordat aanvullende opdrachten worden verzonden na een opdracht "Power On" (Inschakelen), en het component is mogelijk niet onmiddellijk na het opstarten gereed om te reageren op opdrachten.

Een macro programmeren:

1. Open de programmeerfunctie door het gelijktijdig indrukken van de Activity (Activiteit)-toets en de nummertoeets of de AVR's Power On (Aan/uit)-toets waaraan u de macro wilt toewijzen.
2. Voer maximaal 19 opdrachten in die u wilt opslaan onder die macrotoets. Tijdens elke opeenvolgende toetsselectie knippert de LED van de bronselectietoets een keer. Druk op de bronselectietoets voor elk apparaat (of de toets Setup voor de AVR zelf) voordat u individuele opdrachten invoert. Deze stap geldt als een van de 19 opdrachten die zijn toegestaan voor elke macro.
 - U kunt functies van een andere modus selecteren door eerst op de overeenkomstige bronselectietoets te drukken en dan de toets waar deze functies zich bevinden binnen die modus. Het indrukken van de bronselectietoets telt ook als een opdracht.
 - Om in te schakelen, op de Device Power On (Voeding apparaat aan) toets van de AVR of het apparaat drukken.
 - Om uit de schakelen, op de Device Power Off (Voeding apparaat uit) toets van de AVR of het apparaat drukken.
3. Druk op de toets Activity (Activiteit) om het programmeren te stoppen. De laatste bronselectietoets (of de Setup-toets) knippert drie keer.

Het is niet mogelijk een opdracht binnen een macro te "bewerken". Een macro verwijderen:

1. De activiteit-toets en de toets waarin u de macro geprogrammeerd hebt ingedrukt houden totdat de bronselectie- of Setup-toets gaat branden.

2. Druk op de Activity (Activiteit) toets om de macro te wissen.

Een macro uitvoeren:

Druk op de toets Activity (Activiteit) en dan op de toets waarin u de macro hebt geprogrammeerd.

BELANGRIJK: Richt de afstandsbediening op de componenten totdat alle macro-opdrachten zijn uitgevoerd. De afstandsbediening kan maximaal 10 seconden nodig hebben voor het verzenden van 19 macro-opdrachten.

Opnemen

Twee-kanaals analoge audio-signalen, alsmede composiet videosignalen, zijn normaal beschikbaar op de desbetreffende opname-uitgangen. U kunt een opname maken door uw audio- of videorecorder aan te sluiten op de passende uitgangen van de AVR zoals beschreven in het gedeelte *Aansluitingen maken*, een leeg medium in de recorder te plaatsen en te controleren of de recorder is ingeschakeld en opneemt terwijl de bron afspeelt. Raadpleeg de instructies bij het opnameapparaat voor complete informatie over het maken van opnamen.

OPMERKINGEN:

1. De AVR neemt alleen analoge audiosignalen op. Het converteert geen digital audiosignalen naar analoge.
2. HDMI en componentvideo bronnen kunnen niet worden opgenomen.
3. Houd altijd rekening met eventuele copyrightbeperkingen bij materiaal dat u opneemt. Ongeautoriseerde duplicering van materialen waarop copyright rust is bij de wet verboden.

Uitschakeltimer

Met de uitschakeltimer wordt de AVR ingesteld op afspelen gedurende maximaal 90 minuten. Vervolgens wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.

Druk op de toets Sleep (Timer) op de afstandsbediening. De tijd tot het uitschakelen wordt weergegeven. Telkens wanneer nogmaals op de toets Sleep (Timer) wordt gedrukt, wordt de afspeeltijd met 10 minuten hoogt, met een maximum van 90 minuten. Met de instelling SLEEP OFF (TIMER UIT) wordt de timer uitgeschakeld.

Als de timer is ingesteld, wordt het display van het voorpaneel automatisch gedimd tot halve helderheid.

Als u op de toets Sleep (Timer) drukt nadat de timer is ingesteld, wordt de resterende afspeeltijd weergegeven. Druk nogmaals op de toets Sleep (Timer) om de afspeeltijd te wijzigen.

De afstandsbediening resetten

U kunt de fabrieksinstellingen herstellen voor de afstandsbediening door tegelijkertijd op de TV-bronselectietoets en de cijfertoeets "0" te drukken en deze ingedrukt te houden. Als de TV-bronselectietoets weer oplicht, voert u de code "333" in. Als de TV-toets uitgaat, en alle bronselectietoetsen knipperen, wordt de afstandsbediening gereset.

Processor resetten

Als de AVR niet goed werkt na een stroomstoring, zet u eerst de netschakelaar op het achterpaneel op UIT en koppelt u het netsnoer ten minste 3 minuten lang los. Sluit het netsnoer opnieuw aan en schakel de ontvanger in. Als deze procedure niet helpt, reset u de processor van de AVR, zoals hieronder beschreven.

OPMERKING: Als de processor wordt gereset, worden alle gebruikersconfiguraties, met inbegrip van videoresolutie, luidspreker- en niveau-instellingen, en voorinstellingen van de tuner gewist. Voer, na een reset, al deze instellingen opnieuw in op basis van uw notities op de werkbladen in de bijlage.

De processor van de AVR resetten:

1. Druk op de toets Stand-by/Aan op het voorpaneel om het apparaat op stand-by te zetten (het voedingscontrolelampje brandt oranje).
2. Druk op de toets Surround Modes (Surround functies) op het voorpaneel en houd deze 5 seconden ingedrukt totdat het bericht RESET wordt weergegeven in het berichtdisplay op het voorpaneel.

OPMERKING: Wacht na het uitvoeren van een processor reset minstens 1 minuut voordat u op een Bronselectietoets drukt.

Als de ontvanger niet correct werkt nadat u de processor hebt gereset, neemt u contact op met een geautoriseerd servicecentrum van Harman Kardon voor assistentie. U kunt een geautoriseerd servicecentrum vinden door onze website te bezoeken op www.harmankardon.com.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Apparaat werkt niet als netschakelaar wordt ingeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> • Geen netspanning 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of het netsnoer is aangesloten op een werkend stopcontact • Controleer of het stopcontact wordt bediend met een schakelaar
Het berichtdisplay op het voorpaneel licht op, maar er is geen geluid of beeld	<ul style="list-style-type: none"> • Met tussenpozen werkende ingang • Dempen is ingeschakeld • Volume is omlaag gedraaid 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer alle ingangen en luidsprekeraansluitingen • Druk op de toets Dempen • Draai het volume omhoog
Geen geluid van de luidsprekers; bericht PROTECT wordt weergegeven in berichtdisplay	<ul style="list-style-type: none"> • Versterker bevindt zich in beschermingsmodus vanwege mogelijke kortsluiting • Versterker bevindt zich in beschermingsmodus vanwege interne problemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer alle luidsprekerkabels bij luidspreker- en AVR-aansluitingen op elkaar kruisende draden • Neem contact op met uw lokale servicecentrum van Harman Kardon
Geen geluid uit middelste of surround-luidsprekers	<ul style="list-style-type: none"> • Onjuiste surround functie • Programmamateriaal is mono • Onjuiste luidsprekerconfiguratie • Programmamateriaal is stereo 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecteer een andere surround functie dan stereo • Monoprogramma's bevatten geen surround informatie • Controleer de luidsprekerconfiguratie in het setup menu • De surround-decoder creëert mogelijk geen midden- of surround-kanaalinformatie bij niet-gecodeerde programma's
Apparaat reageert niet op opdrachten van afstandsbediening	<ul style="list-style-type: none"> • Batterijen in afstandsbediening bijna leeg • Sensor van afstandsbediening is geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang batterijen in afstandsbediening • Controleer of de sensor voor de afstandsbediening op het voorpaneel van de AVR zich in de gezichtslijn van de afstandsbediening bevindt
Intermitterend gezoem in tuner	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale interferentie 	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats de AVR of antenne uit de buurt van computers, fluorescerende lampen, motoren of andere elektrische apparaten
(Alleen AVR 3700/AVR 370): Luidsprekerinstellingen van surround achter kunnen niet worden benaderd en de testtoon geeft geluid via de surround achter luidsprekers niet weer	<ul style="list-style-type: none"> • Multi-zone functie is ingeschakeld/Assigned AMP kanalen zijn toegewezen aan Zone 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik het menu Luidsprekerinstelling om Assigned AMP opnieuw toe te wijzen aan linker en rechter kanaal van surround achter
Activeren van programmeermodus voor de afstandsbediening niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> • Toets voor bronselectie wordt niet ten minste 3 seconden ingedrukt gehouden 	<ul style="list-style-type: none"> • Houd de toets voor bronselectie ten minste 3 seconden ingedrukt
Toetsen op afstandsbediening lichten op maar AVR reageert niet	<ul style="list-style-type: none"> • Afstandsbediening staat in Zone 2 modus 	<ul style="list-style-type: none"> • Schuif zonekeuzeschakelaar in de stand Zone 1.
Verbinding maken met netwerk niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> • AVR-netwerkprogrammering vereist een reboot 	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel de AVR in de Stand-by en schakel deze dan weer in

Aanvullende informatie over het oplossen van mogelijke problemen met uw AVR en aan de installatie gerelateerde kwesties zijn te vinden in de lijst met "Veelgestelde vragen", die te vinden is in Product Support (Productondersteuning) van onze website: www.harmanardon.com.

Specificaties

Audiogedeelte

Stereovermogen:	AVR 3700/AVR 370: 125W per kanaal, twee kanalen aangedreven @ 6/8 ohm, 20Hz - 20 kHz, <0.07% THD AVR 2700/AVR 270: 105 W per kanaal, twee kanalen aangedreven @ 6/8 ohm, 20Hz - 20 kHz, <0.07% THD
Multikanaals vermogen:	AVR 3700/AVR 370: 125W per kanaal, twee kanalen aangedreven @ 6/8 ohm, 20Hz - 20kHz, <0.07% THD AVR 2700/AVR 270: 105 W per kanaal, twee kanalen aangedreven @ 6/8 ohm, 20Hz - 20 kHz, <0.07% THD
Ingangsgevoeligheid/impedantie:	250 mV/27 k ohm
Signaal/ruis-verhouding (IHF-A):	100dB
Scheiding naastliggend kanaal surround-systeem:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40dB Dolby Digital: 55dB DTS: 55 dB
Frequentierespons (@ 1W):	10Hz - 130kHz (+0dB/-3dB)
Hoge stroombelastbaarheid (HCC):	±42 amps (AVR 3700/AVR 370); ±39 amps (AVR 2700/AVR 270)
Intermodulatievorming transiënten (TIM):	Onmeetbaar
Slew rate:	40V/µsec

FM-tunergedeelte

Frequentiebereik:	87.5 - 108,0 MHz
Bruikbare gevoeligheid IHF:	1,3 µV/13,2 dBf
Signaal/ruis-verhouding (mono/stereo):	70 dB/68 dB
Vervorming (mono/stereo):	0.2%/0.3%
Kanaalscheiding:	40 dB bij 1 kHz
Selectiviteit (±400 kHz):	70 dB
Beeldafwijzing:	80 dB
IF-afwijzing:	80 dB

AM-tunergedeelte

Frequentiebereik:	520 - 1710kHz (AVR 3700/AVR 2700) 522 - 1620kHz ((AVR 370/AVR 270)
Signaal-ruisverhouding:	38 dB
Bruikbare gevoeligheid (Ius):	500 µV
Vervorming (1 kHz, 50% mod):	1.0%
Selectiviteit (±10 kHz):	30 dB

Videogedeelte

Televisiesysteem:	NTSC (AVR 3700/AVR 2700); PAL (AVR 370/AVR 270)
Ingangsniveau/impedantie:	1 Vp-p/75 ohm
Uitgangsniveau/impedantie:	1 Vp-p/75 ohm
Videofrequentierespons (composiet video):	10 Hz - 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	Ondersteuning tot 4k x 2k

Algemene specificaties

Voedingsvereiste:	120V AC/60Hz (AVR 3700/AVR 2700); 220V - 240V AC/50Hz - 60Hz (AVR 370/AVR 270)
Stroomverbruik:	<0.5W (stand-by); 440W maximaal (AVR 3700/AVR 370); 370W maximaal (AVR 2700/AVR 270)
Afmetingen (B x H x D):	17-5/16" x 6-1/2" x 17-1/8" (440mm x 165mm x 435mm)
Gewicht	(AVR 3700/AVR 370): 17.6 lb (8kg) (AVR 2700/AVR 270): 16.9 lb (7.7kg)

Lengte-afmeting is met knoppen, toetsen en aansluitingen.
Hoogte-afmeting is met voetjes en chassis.

Bijlage – Standaardinstellingen, werkbladen externe productcodes

Tabel A1 – Aanbevolen aansluitingen broncomponenten

Apparaattype	AVR-bron	Digitale audio-aansluiting	Analoge audio-aansluiting	Video-aansluitingen
Kabel-tv, satelliet-tv, HDTV of ander apparaat dat televisieprogramma's levert	Kabel/Sat	HDMI 2	Analoog 1 of 2	HDMI 2
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, HD-DVD speler	Disc	HDMI 1	Analoog 1 of 2	HDMI 1
Media Server, inclusief Harman Kardon DMC 1000	Mediaserver	HDMI 4	Analoog 1 of 2	HDMI 4
TV	TV	Optisch 1	Analoog 1 of 2	Geen
Videogame consoles	Spel	HDMI 3	Analoog 1 of 2	HDMI 3
Ieder audio- of video-apparaat, bv. CD-speler, camcorder, cassettespeler	C (geel) of D (blauw)	Coaxiaal of Optisch	Analoog 1 of 2	Composiet video 1 of 2 (niet gebruikt in spelers met alleen audio)
Analoge recorder	Elke	Geen	Analoog 1 of 2 invoer en Opname uitvoer	Composiet Video 2 invoer en monitor-uitvoer
iPod of iPhone	USB/iPod	USB	N.v.t.	N.v.t.
DVR	DVR	HDMI 5	Analoog 1 of 2	HDMI 5

Tabel A2 – Standaard broninstellingen

	Kabel/Sat	Disc	Mediaserver	Radio	TV	Spel	AUX	iPod/iPhone via USB	DVR	USB
Surround functies (Auto Select)	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 muziek	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie
Video-ingang	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N.v.t.	N.v.t.	HDMI 3	HDMI Front	N.v.t.	HDMI 5	N.v.t.
Audio-ingang	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N.v.t.	Optische digitale audio 1	HDMI 3	HDMI Front	N.v.t.	HDMI 5	N.v.t.
Resolutie naar scherm*	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)	N.v.t.	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)
Zone 2 Audio	—	—	—	Radio	—	—	—		—	USB
Dolby Volume	Midden	Laag	Midden	Midden	Midden	Midden	Laag	Midden	Midden	Midden

* Video uitvoerresolutie kan verschillen bij HDMI-aansluitingen. De standaard HDMI-resolutie is 1080i voor NTSC en PAL.

Tabel A3 – Standaard luidspreker-/kanaalinstellingen

	Alle Digitale en Tweekanaals analoge audio-uitvoer aansluitingen	Uw instellings positie 1	Uw instellings positie 2
Linker-/rechterluidspreker	AAN		
Middelste luidspreker	AAN		
Linker-/rechter surround-luidspreker	AAN		
Linker-/rechter surround-achterluidspreker	UIT		
Subwoofer 1	AAN		
Subwoofer 2	AAN		
Crossover frequentie linker-/rechterluidspreker	100 Hz		
Crossover frequentie middelste luidspreker	100 Hz		
Crossover frequentie linker-/rechter surround-luidspreker	100 Hz		
Crossover frequentie surround achter of linker-/rechter front height luidspreker	100 Hz		
Subwoofer-modus	LFE		
Subwoofer Size	100 Hz		
Links-/rechts level	0dB		
Midden level	0dB		
Voor rechts level	0dB		
Surround rechts niveau	0dB		
Surround achter rechts/Front Height rechts niveau	0dB		
Surround achter links/Front Height links niveau	0dB		
Surround links niveau	0dB		
Sub niveau	0dB		

Tabel A4 – Standaard vertraginginstelling

Luidsprekerpositie	Afstand van luidspreker tot luisterpositie	Instellingen van uw vertragingpositie positie 1	Instellingen van uw vertragingpositie positie 2
Front links	10 feet (3 meters)		
Midden	10 feet (3 meters)		
Front rechts	10 feet (3 meters)		
Surround rechts	10 feet (3 meters)		
Surround links	10 feet (3 meters)		
Surround achter rechts/Front Height rechts	10 feet (3 meters)		
Surround achter links/Front Height links	10 feet (3 meters)		
Subwoofer	10 feet (3 meters)		
AV Lip Sync vertraging (Zie Info Instellingsmenu)	0 mS		

Tabel A5 – Broninstellingen

	Kabel/ Sat	Disc	Mediaserver	Radio	TV	USB	Netwerk	Spel	AUX	iPod	DVR
Apparaattype						USB				iPod of iPhone	
Surround functies											
Video-ingang						N.v.t.				N.v.t.	
Audio-ingang						USB				N.v.t.	
Resolutie naar scherm											
Lipsynch aanpassen											
Naam wijzigen						N.v.t.				N.v.t.	
Zone 2 Audio						USB					
Dolby Volume											

Tabel A6 – Instellingen audio-effecten

	Standaard	Kabel/Sat	Disc	Mediaserver	Radio	TV	USB	Netwerk	Spel	AUX	iPod	DVR
Dolby Volume	See bron											
Toonregeling	Aan											
Treble	0dB											
Bas	0dB											
LFE Trim	0dB											

Tabel A7 – Videomodus instellingen

	Standaard	Kabel/ Sat	Disc	Mediaserver	Radio	TV	USB	Netwerk	Spel	AUX	iPod	DVR
Video modus	Uit											
Helderheid*	50											
Contrast*	50											
Kleur*	50											
Scherpte*	50											
Ruisonderdrukking**	Uit											
M P E G ruisonderdrukking**	Uit											
Cross Color Suppressor**	Uit											
Filmodus detectie**	Uit											

* Opmerking: Deze instellingen zijn alleen beschikbaar wanneer de Videomodus is ingesteld op Custom (Aangepast).

** Opmerking: Deze instellingen worden alleen getoond wanneer Geavanceerde video-instellingen is geselecteerd.

Tabel A8 – Surround functies

	Standaard	Kabel/ Sat	Disc	Mediaserver	Radio	TV	USB	Netwerk	Spel	AUX	iPod	DVR
Automatisch selecteren	Logic 7 Film of native digitaal formaat											
Virtual Surround	HARMAN virtuele luidspreker											
Stereo	7 CH Stereo											
Film	Logic 7 Movie											
Muziek	Logic 7 muziek											
Spel	Logic 7 spel											
Centrumbreedte*	3											
Afmetingen*	0											
Panorama*	Uit											

* Opmerking: Deze instellingen zijn alleen beschikbaar wanneer Dolby Pro Logic II of Ix Music-modus is geselecteerd. Deze instellingen kunt u openen met de optie Edit (Bewerken).

Tabel A9 – Codes voor afstandsbedieningen

Broninvoer	Apparaattype (indien gewijzigd)	Merk van product en codenummer
Kabel/Sat		
Disc		
DVR		
Mediaserver		
TV		
Spel		
AUX		

Tabel A10 – Systeeminstellingen

Functie	Standaard	Uw instellingen
Dimmer voorpaneel	Op 100%	
HDMI-audio naar tv	Uit	
HDMI-controle	Uit	
Audio-retourkanaal	Uit	
CEC Power Control	Uit	
TV Control	Uit	
Netwerkinstellingen	Automatisch	
Volume-eenheden	dB	
Standaardvolume	Uit	
Standaardvolume niveau	-25dB	
Maateenheid	Feet (AVR 3700/AVR 2700): Meters (AVR 370/AVR 270)	
Taal	Nederlands	
Dolby Volume calibratie	0dB	
RS232-controle	Uit	
Menu-transparantie	Midden	
Volume/status berichten	3 seconden	
Menu's	1 minuut	
Instelling en inschuif menu's	5 minuten	
Screensaver	10 minuten	
Softwareversie	Controleer uw toestel	

Tabel A11 – Zone 2 instellingen

Broninvoer	Standaard	Uw instellingen
Status	Uit	
Bron	Kabel/Sat	
Volume	-25dB	
Toegewezen AMP	Surround achter	

Tabel A12 – Surround functies

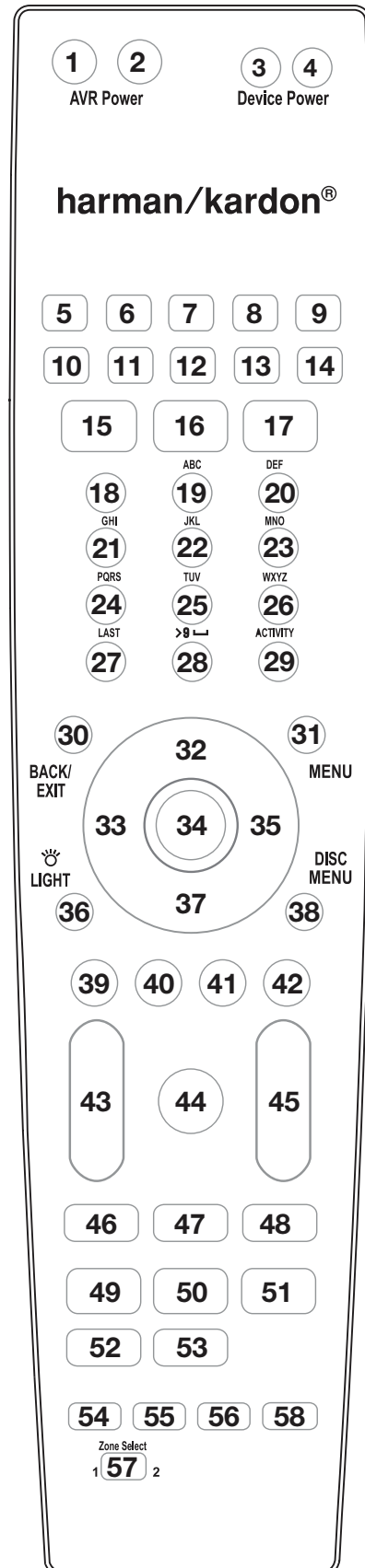
Surround functie	Omschrijving	Binnenkomend bitstream of signaal
Dolby Digital	Biedt tot vijf aparte audio hoofdkanalen en een speciaal LFE-kanaal (Low-Frequency Effects).	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 1/0/.0 of .1, 2/0/.0 of .1, 3/0/.0 of .1, 2/1/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1 • Dolby Digital EX (afgespeeld als 5.1) • Dolby Digital Plus gedecodeerd en afgeleverd via coaxiale of optische aansluiting
Dolby Digital EX	Een uitbreiding van Dolby Digital 5.1 die een surround achter kanaal toevoegt via één of twee surround achter luidsprekers. Kunt u zelf kiezen wanneer een niet EX Dolby Digital stream wordt gesignaleerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital EX • Dolby Digital 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1
Dolby Digital Plus	Dolby Digital Plus, een uitgebreide, efficiënter gecodeerde versie van Dolby Digital, beschikt over de capaciteit voor extra afzonderlijke kanalen en voor het streamen van audio vanaf internet, allemaal met verbeterde audiokwaliteit. Bronmateriaal kan worden afgeleverd via een HDMI-aansluiting of worden gecodeerd naar Dolby Digital of PCM en verzonden via coaxiale of optische digitale audio.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital Plus via HDMI-aansluiting (bronapparaat decodeert naar Dolby Digital als een coaxiale of optische aansluiting wordt gebruikt)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD is een uitbreiding van MLP Lossless™ audio, dezelfde indeling als wordt gebruikt op DVD-Audio discs. Dolby TrueHD voegt de functies die te vinden zijn in Dolby Digital, zoals instellingen voor nachtmodus, toe en biedt tegelijkertijd audio zonder enig kwaliteitsverlies die een getrouwe weergave is van masteropnamen in de studio.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray-discs of HD-DVD gecodeerd met Dolby TrueHD, afgeleverd via HDMI
Dolby Digital Stereo	Biedt een twee-kanaals downmix van Dolby Digital-materialen.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 1/0/.0 of .1, 2/0/.0 of .1, 3/0/.0 of .1, 2/1/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1 • Dolby Digital EX
Dolby Pro Logic II Mode Group	Analoge decoder die vijf volbereiks, afzonderlijke audio hoofdkanalen afleidt van matrix surround-gecodeerde of twee-kanaals analoge bronnen. Er zijn vier varianten beschikbaar.	Zie onder
Dolby Pro Logic II Movie	Variant van Dolby Pro Logic II die is geoptimaliseerd voor films en televisieprogramma's.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 of 2.1 • Analoo (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Music	Variant van Dolby Pro Logic II die is geoptimaliseerd voor muziekselecties. Maakt aanpassing van de geluidsveldpresentatie in drie dimensies mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> • Center Width (past breedte van vocale soundstage aan) • Dimension (past diepte van soundstage aan) • Panorama (past omringend surround-effect aan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 of 2.1 • Analoo (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic	Variant van Dolby Pro Logic II die het gebruik van de surround-kanalen en subwoofer benadrukt voor een complete onderdempeling in de videogame-ervaring.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 of 2.1 • Analoo (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Game	Oorspronkelijke versie van Dolby Pro Logic die een monosignaal met informatie onder 7 kHz naar de surround-kanalen stuurde.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 of 2.1 • Analoo (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Mode Group	Een expansie van Dolby Pro Logic II die een surround achter kanaal toevoegt via één of twee surround achter luidsprekers. De Dolby Pro Logic IIx functies kunnen niet alleen met Dolby Digital bitstreams worden gebruikt, maar dankzij de postprocessor van de AVR ook met sommige DTS bitstreams om een surround achter kanaal aan 5.1 functies toe te voegen.	Zie onder

Tabel A12 – Surround functies - vervolg

Surround functies	Omschrijving	Binnenkomend bitstream of signaal
Dolby Pro Logic IIx Music	Deze functie is vergelijkbaar met Dolby Pro Logic II Movie met een extra surround achter kanaal.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1, EX • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Music	Deze functie is vergelijkbaar met Dolby Pro Logic II Music inclusief de mogelijkheid van center breedte, grootte en panorama instellingen. Dolby Pro Logic IIx Music voegt een surround achter kanaal toe.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1, EX • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic IIx Game	Deze functie is vergelijkbaar met Dolby Pro Logic II Game met een extra surround achter kanaal.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/.0 of .1 • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz of 48 kHz)
Dolby Pro Logic IIz	Een uitbreiding van Dolby Pro Logic II als toevoeging voor linker en rechter front hoogte kanalen die worden gespeeld door twee Front Height luidsprekers gemonteerd boven en buiten de linker en rechter voorste luidsprekers.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1, EX • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
HARMAN virtuele luidspreker	Simuleert 5.1-kanalen als slechts twee luidsprekers aanwezig zijn of als een alomringend geluidsveld is gewenst.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz of 48 kHz)
DTS Digital	Met behulp van een andere methode voor codering/decodering dan Dolby Digital, biedt DTS Digital eveneens tot vijf afzonderlijke hoofdkanalen, plus een LFE-kanaal.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/.0 of .1, 2/0/.0 of .1, 3/0/.0 of .1, 3/1/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1 • DTS-ES Matrix (afgespeeld als 5.1) • DTS-ES Discrete (afgespeeld als 5.1)
DTS-HD	DTS-HD is nieuwe een audio-indeling met hoge resolutie die een goede aanvulling vormt op de video met hoge resolutie die te vinden is op Blu-ray-discs en HD-DVD-discs. DTS-HD wordt verzonden via een DTS-kern met extensies met hoge resolutie. Zelfs als alleen DTS 5.1 surround-geluid is gewenst (of beschikbaar is, als het multizonesysteem in gebruik is), wordt bij de hogere capaciteit van schijven met hoge resolutie DTS geleverd met tweemaal de bitsnelheid van DVD-Video-discs.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray-discs of HD-DVD-discs die zijn gecodeerd met DTS-HD-modi en worden afgeleverd via een HDMI-aansluiting
DTS-HD Master Audio	DTS-HD Master Audio-technologie biedt bit-voor-bit reproducties van masteropnamen in de studio in maximaal 7.1 kanalen voor een zeer nauwkeurige weergave.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray-discs of HD-DVD-discs die zijn gecodeerd met DTS-HD Master Audio-technologie en worden afgeleverd via een HDMI-aansluiting
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround voegt een enkel surround achter kanaal toe aan DTS 5.1 digitale surround sound. De Matrix versie draagt het surround achter kanaal 'matrixed' in het linker en rechter (zij) surround kanaal, om compatibel te zijn met 5.1-kanalen systemen.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS-ES Matrix
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete is een andere Extended Surround functie die een surround achter kanaal toevoegt, maar de informatie is discreet op de disc gecodeerd en wordt niet verkregen van informatie in de surround kanalen.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS-ES Discrete
DTS Stereo	Biedt een tweekanaals downmix van DTS Digital-materialen of levert een surround-presentatie met matrixcodering.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/.0 of .1, 2/0/.0 of .1, 3/0/.0 of .1, 3/1/.0 of .1, 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix • DTS-ES Discrete

Tabel A12 – Surround functies - vervolg

Surround functies	Omschrijving	Binnenkomend bitstream of signaal
DTS Neo: 6 Mode Group	DTS Neo: 6 analoge processing is beschikbaar met DTS en DTS 96/24 signalen en tweekanalen analoge of PCM signalen voor een 3-, 5- of 6-kanalen presentatie.	Zie onder
DTS Neo: 6 Cinema	Afhankelijk van het aantal luidsprekers in uw systeem, kiest u 3-, 5- of 6-kanalen functies aangepast aan film of video presentaties.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1 • DTS 96/24 • Analooq (tweekanaals) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz of 48 kHz)
DTS Neo: 6 Music	Alleen beschikbaar in 5- en 6-kanalen functies, een surround presentatie geschikt voor muziekopnamen.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 2/2/.0 of .1, 3/2/.0 of .1 • DTS 96/24 • Analooq (tweekanaals) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz of 48 kHz)
Logic 7 Mode Group	Een door HARMAN zelf ontwikkelde technologie, Logic 7, verbetert tweekanaals opnamen en opnamen met matrixcodering door apart informatie voor de achterste surround-kanalen te leveren. Het biedt een nauwkeurigere plaatsing van geluid, verbetert de panning en breidt het geluidsveld uit, zelfs bij gebruik van 5.1-kanaals systemen. Logic 7-technologie maakt gebruik van 96 kHz-verwerking en is beschikbaar in de 5,1 of 7.1 kanaalsmodus. Er zijn drie varianten beschikbaar.	Zie onder
Logic 7 Movie	De modus Logic 7 Movie, die bijzonder geschikt is voor tweekanaals bronnen die Dolby Surround of matrixcodering bieden, vergroot de verstaanbaarheid van het middelste kanaal. De AVR is in de fabriek standaard geprogrammeerd voor deze modus bij tweekanaals signalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Music	De modus Logic 7 Music is zeer geschikt voor conventionele tweekanaals muziekopnamen.	<ul style="list-style-type: none"> • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Game	Gebruik de modus Logic 7 Game om nog meer te genieten van videospelconsoles.	<ul style="list-style-type: none"> • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
5-kanaals stereo	Handig voor feestjes. De informatie van het linker- en het rechterkanaal wordt afgespeeld door zowel de voorste luidsprekers als de surround-luidsprekers aan elke zijde, terwijl de middelste luidspreker een geresumeerde monomix afspeelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
7-kanaals stereo	Breid de 5-kanalen Stereo presentatie uit met de surround achter kanalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Analooq (tweekanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
2-kanaals stereo	Schakelt alle surround processing uit en speelt een zuiver tweekanaals signaal of een downmix van een meerkanaals signaal af. Het signaal wordt gedigitaliseerd en er worden instellingen voor basbeheer toegepast, waardoor het geschikt wordt voor gebruik met een subwoofer.	<ul style="list-style-type: none"> • Analooq (tweekanaals; DSP-downmix beschikbaar voor multikanaals) • Tuner • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)



Raadpleeg de genummerde toetsen bij het gebruik van de Functielijst in tabel A13.

Lijst met functies op de afstandsbediening

Tabel A13 – Lijst met functies op de afstandsbediening

Nr.	Toetsnaam	AVR	Radio		NETWERK/vTUNER	Blu-ray/DVD	Media Server DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan
02	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit
03	Apparaat Power Aan					Power Aan	Aan	Power Aan	
04	Apparaat Power Uit					Power Uit	Uit	Power Uit	
05	Kabel/Sat	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
06	Disc	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
07	DVR	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
10	USB	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
11	Spel	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
12	Mediaserver	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
13	Netwerk	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
14	AUX	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
15	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten
16	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten	Video-effecten
17	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	6	6	6	6	6	6	6	6	6
24	7	7	7	7	7	7	7	7	7
25	8	8	8	8	8	8	8	8	8
26	9	9	9	9	9	9	9	9	9
27	Laatste	Laatste	Laatste	Laatste	Laatste			Vorige kanaal	Laatste
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit
30	Terug/Sluiten	Terug/Sluiten	Terug/Sluiten	Terug/Sluiten	Terug/Sluiten	Wissen	Terug	Terug/Sluiten	Terug/Sluiten
31	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu	Menu
32	Omhoog	Omhoog	Tuning omhoog	Tuning omhoog	Omhoog	Omhoog	Omhoog	Omhoog	Omhoog
33	Links	Links	Preset/Omlaag	Preset/Omlaag	Links	Links	Links	Links	Links
34	OK	OK	OK	OK	OK	Enter	Enter	OK	OK
35	Rechts	Rechts	Preset/Omhoog	Preset/Omhoog	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts
36*	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht
37	Omlaag	Omlaag	Tuning omlaag	Tuning omlaag	Omlaag	Omlaag	Omlaag	Omlaag	Omlaag
38	Disc Menu					Disc Menu	Disc Menu		
39	A (rood)				Bron A	Hoek	Hoek		
40	B (groen)				Bron B	Ondertiteling	Ondertiteling		
41	C (geel)				Bron C	Audio	Audio		
42	D (blauw)				Bron D	Zoomen	Zoomen		
43	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –
44	Dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen
45	Kanaal/Pagina omhoog	Kanaal/Preset omhoog	Preset omhoog	Preset omhoog	Omlaag	Pagina omhoog		Kanaal omhoog	Pagina omhoog
	Kanaal/Pagina omlaag	Kanaal/Preset omlaag	Preset omlaag	Preset omlaag	Kanaal/Pagina omlaag	Pagina omlaag		Kanaal omlaag	Pagina omlaag
46	Vorige				Vorige Stap	Vorige Stap	Vorige		Vorige
47	Pauze				Pauze	Pauze	Pauze		Pauze
48	Volgende				Volgende Stap	Volgende Stap	Volgende Stap		Volgende
49	Rew ◀◀				Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀		Rew ◀◀
50	Afspelen ▶				Afspelen ▶	Afspelen ▶	Afspelen ▶		Afspelen ▶
51	FF ▶▶				FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶		FF ▶▶
52	Opname						Opname		
53	Stop				Stop	Stop	Stop		Stop
54	AVR	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup
55	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen
56	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer
57	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie	Zone selectie
58*	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren

* Alleen AVR 3700/AVR 370.

Tabel A13 – Lijst met functies afstandsbediening - vervolg

Nr.	Toetsnaam	Kabel/Sat	Spel	DVR			AUX	
				HDTV	PVD	TiVo	CD	VCR
01	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan	AVR Power Aan
02	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit	AVR Power Uit
03	Apparaat Power Aan	Power Aan	Afspelen	Power Aan	Power Aan	Power Aan	Power Aan	Power Aan
04	Apparaat Power Uit	Power Uit	Stop	Power Uit	Power Uit	Power Uit	Power Uit	Power Uit
05	Kabel/Sat	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
06	Disc	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
07	DVR	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
10	USB	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
11	Spel	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
12	Mediaserver	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
13	Netwerk	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
14	AUX	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer
15	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten	Audio-effecten
16	Video functies	Video functies	Video functies	Video functies	Video functies	Video functies	Video functies	Video functies
17	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies	Surround functies
18	1	1	1	1	1	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5
23	6	6	6	6	6	6	6	6
24	7	7	7	7	7	7	7	7
25	8	8	8	8	8	8	8	8
26	9	9	9	9	9	9	9	9
27	Laatste	Vorige kanaal	Enter	Vorige kanaal	Instant Replay	Enter/Laatste		
28	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit	Activiteit
30	Terug/Sluiten	Bypass	Wissen	Exit/Annuleren	Afsluiten	Afsluiten		Annuleren
31	Menu	Menu	Starten	Menu	Menu	Menu		Menu
32	Omhoog	Omhoog	Omhoog	Omhoog	Omhoog	Omhoog		Omhoog
33	Links	Links	Links	Links	Links	Links		Links
34	OK	OK	Selecteren	Enter	Setup	Selecteren		Enter
35	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts		Rechts
36*	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht
37	Omlaag	Omlaag	Omlaag	Omlaag	Omlaag	Omlaag		Omlaag
38	Disc Menu	OSD	DVD Menu	OSD	AV	TiVo		OSD
39	A (rood)	Gids	●	Caption	Markeren	Venster	Openen/Sluiten	
40	B (groen)	PPV	■	Favoriete kanaal	Herhalen	Live TV	Willekeurig afspelen	
41	C (geel)	Favoriete kanaal	▲	MTS	Stap omhoog	Traag	Herhalen	
42	D (blauw)	Muziek	X	Aspect	Stap omlaag	Skip	Intro Scan	
43	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –	Volume –
44	Dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen	AVR dempen
45	Kanaal/Pagina omhoog	Kanaal omhoog	Scan omhoog	Kanaal omhoog	Pagina omhoog	Kanaal omhoog	(+10)	Kanaal omhoog
	Kanaal/Pagina omlaag	Kanaal omlaag	Scan omlaag	Kanaal omlaag	Pagina omlaag	Kanaal omlaag	Disc Skip	Kanaal omlaag
46	Vorige		Vertraagd omlaag	Terug	Vorige Stap	Thumb omlaag	Skip omlaag	Scan omlaag
47	Pauze		Pauze	Pauze	Pauze	Pauze	Pauze	Pauze
48	Volgende		Vertraagd omhoog	Replay	Volgende Stap	Thumb omhoog	Skip omhoog	Scan omhoog
49	Rew ◀◀		Vorige	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Zoeken achteruit	Rew ◀◀
50	Afspelen ▶		Afspelen ▶	Afspelen ▶	Afspelen ▶	Afspelen ▶	Afspelen ▶	Afspelen ▶
51	FF ▶▶		Volgende	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	Zoeken vooruit	FF ▶▶
52	Opname		Ondertiteling	Opname	Opname	Opname	Tijd	Opname
53	Stop		Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop
54	Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup	AVR selectie en Setup
55	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen	Info Instellingen
56	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer	Timer
57	Zone selectie							
58*	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren	Leren

* Alleen AVR 3700/AVR 370.

Raadpleeg de Tabellen A14 t/m A24 voor het programmeren van de codes van uw apparatuur in de afstandsbediening.

Tabel A14 – Productcodes voor afstandsbedieningen: TV

Tv-fabrikant/-merk	Setup codenummer
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
FUNAI	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI 077	145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007

Tv-fabrikant/-merk	Setup codenummer
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TiVo	051 052 en Zie Tabel A24
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

Tabel A15 – Productcodes voor afstandsbedieningen: AUX-HDTV

Tv-fabrikant/-merk	Setup codenummer
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TiVo	Zie Tabel A24
ZENITH	602 606 619

Tabel A16 – Productcodes voor afstandsbedieningen: AUX-VCR

VCR-fabrikant/-merk	Setup codenummer
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431
MULTITECH	340
NAD	439

VCR-fabrikant/-merk	Setup codenummer
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS 340	
TIVO Zie Tabel A24	
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

Tabel A17 – Productcodes voor afstandsbedieningen: AUX-CD

CD-fabrikant/-merk	Setup codenummer
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213

CD-fabrikant/-merk	Setup codenummer
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

Tabel A18 – Productcodes voor afstandsbedieningen: Dvd

Dvd-fabrikant/-merk	Setup codenummer
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MITSUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

Tabel A19 – Productcodes voor afstandsbedieningen: SAT

SAT-fabrikant/-merk	Setup codenummer
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
mitsubishi	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

Tabel A20 – Productcodes voor afstandsbedieningen: Spel

GAME fabrikant/-merk	Setup codenummer
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

Tabel A21 – Productcodes voor afstandsbedieningen: Kabel

Kabelfabrikant/-merk	Setup codenummer
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIE TIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANDT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189

Tabel A21 – Productcodes voor afstandsbedieningen: Kabel – vervolg

Kabelfabrikant/-merk	Setup codenummer
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TiVo	029 030 en Zie Tabel A24
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

Tabel A24 – Productcodes voor afstandsbedieningen: AUX- TiVo

fabrikant/-merk	Setup codenummer
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

Tabel A22 – Productcodes voor afstandsbedieningen: Mediaserver

fabrikant/-merk	Setup codenummer
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

Tabel A23 – Productcodes voor afstandsbedieningen: AUX-Cable/ SAT Recorder (PVR)

fabrikant/-merk	Setup codenummer
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724



HARMAN

HARMAN International Industries, Inc.
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 VS

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Alle rechten voorbehouden.

Harman Kardon en Logic 7 zijn handelsmerken van Harman International Industries, Incorporated, die zijn gedeponeerd in de Verenigde Staten en/of andere landen. EzSet/EQ is een handelsmerk van Harman International Industries, Incorporated.

Blu-ray Disc is een handelsmerk van de Blu-ray Disc Association.

CEA is een gedeponeerd handelsmerk van de Consumer Electronics Association.

DLNA is een gedeponeerd handelsmerk van de Digital Living Network Alliance.

Vervaardigd onder licentie van Dolby Laboratories. Dolby en het dubbele "D"-symbool en Pro Logic zijn gedeponeerde handelsmerken van Dolby Laboratories. MLP Lossless is een handelsmerk van Dolby Laboratories.

Vervaardigd onder licentie onder V.S. Patentnummers 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,003,467 en andere Amerikaanse en wereldwijde verleende en aangevraagde patenten. DTS, DTS-ES en DTS Neo: 6 zijn gedeponeerde handelsmerken, en DTS 96/24, DTS-HD, DTS-HD High Resolution Audio en DTS-HD Master Audio zijn handelsmerken van DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Alle rechten voorbehouden.

HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde State en andere landen.

Intel is een gedeponeerd handelsmerk van Intel Corporation.

Apple, iPhone, iPod, iPod touch, iTunes en Macintosh zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerde in de V.S. en andere landen.

TiVo is een gedeponeerd handelsmerk van TiVo Inc. Series2 is een handelsmerk van TiVo, Inc.

Windows Media is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Functies, specificaties en vormgeving kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Onderdeelnummer HKP4053 Rev. A

harman/kardon
by HARMAN

www.harmankardon.com