



Infinity®

INFINITY® PRELUDE® FORTY
LUIDSPREKER

HANDLEIDING



INFINITY® PRELUDE® FORTY

Dit luidsprekersysteem is gebouwd op verder verfijnde principes die al meer dan 40 jaar de basis vormen voor de Infinity® luidsprekerontwikkeling. In wezen is het ontwikkelen van luidsprekers een geleidelijk proces; een nieuw model biedt meestal net iets betere prestaties dan de voorganger. In de loop der jaren echter tellen alle kleine stappen wel op en wanneer het nieuwste model wordt vergeleken met een luidspreker van 10 of 12 jaar oud is de vooruitgang overduidelijk.

Maar zo nu en dan wordt een luidspreker ontwikkeld die buiten dit patroon valt – waarvan de prestaties zo opmerkelijk zijn, zo indrukwekkend en de techniek zo nieuw, dat we van revolutionair kunnen spreken. De nieuwe Infinity Prelude® Forty luidspreker is daarvan een elegant voorbeeld.

Het Infinity Prelude Forty 3,5-weg ontwerp maakt gebruik van dubbele 8" CMMD® woofers, vier Maximum Radiating Surface™ (MRS™ - patent aangevraagd) laag/midden eenheden en een geheel nieuwe 1" CMMD tweeter. Dankzij onze zelfontwikkelde Ceramic Metal Matrix Diaphragms, vlakke MRS eenheden en een zeer modern en verfijnd wisselfilter, brengt de Prelude Forty luidspreker leven in elke muzikale prestatie en raakt hij de ziel van de luisteraar. De Infinity Prelude Forty is weer een mijlpaal in onze veertigjarige inspanningen om 'wetenschap in dienst te stellen van kunst'.

TECHNOLOGIE

Het Prelude Forty systeem bezit verschillende innovatieve technologieën die mede door de uitzonderlijke fraaie technische implementatie en na vele uren luisterproeven en evaluatie, resulteren in een luidspreker die het signaal realistisch en nauwkeurig, met minimale vervorming en kleuring reproduceert.

CERAMIC METAL MATRIX DIAPHRAGMS (CMMD®)

Al tientallen jaren weten luidsprekerontwerpers dat het ideale conusmateriaal stijf, maar licht moet zijn met een hoge inwendige demping (dat is het vermogen van het materiaal energie te absorberen). De Infinity CMMD eenheid is een belangrijke stap vooruit in omzettingstechnologie. Keramiek biedt vaak betere prestaties dan andere materialen. Keramiek is lichter dan metaal, plastic of typische composiet materialen en biedt ook nog eens een betere demping. Deze rond keramiek gebouwde eenheden brengen ons een grote stap dicht bij de denkbeeldige ideale eenheid.

CMMD technologie biedt een nauwkeurige zuigerbeweging over het gehele hoorbare frequentiegebied van de luidspreker en elimineert kleuring ten gevolge van conusbreakup geheel, terwijl de vervorming dramatisch wordt verminderd. En wanneer de ceramic-metal-matrix eenheden worden blootgesteld aan vocht, zonlicht of extreme temperaturen verminderen de prestaties niet.

MAXIMUM RADIATING SURFACE™ (MRS™) EENHEDEN

De aantrekkelijkheid van vlakke luidsprekers is nooit zo duidelijk geweest en de basistechnologie er achter is simpel genoeg. Oudere vlakke luidsprekers hadden vooral beperkingen in het laag en leden onder thermische compressie. Bij de ontwikkeling van de MRS-eenheden maakten de Infinity technici gebruik van nieuwe materialen en technologieën die minder zwakke plekken hebben en belangrijk betere prestaties leveren.

CMMD TECHNOLOGIE

Het optimaliseren van de eigenschappen van de Prelude Forty vlakke conussen was technisch een grote uitdaging. Maar door de gepatenteerde Ceramic Metal Matrix Diaphragms te voorzien van uitgekende ribben en gleuven zagen de technici van Infinity kans een ideale balans te bereiken tussen elektro-akoestisch rendement en betrouwbaarheid.

DUBBELE ELLIPTISCHE SPREEKSPOELEN

Een andere uitdaging bij het vlakke paneel was het vinden van een over het gehele oppervlak zo uniform mogelijk aandrijven van de conus. Een traditionele conus wordt aangedreven door een kleine spreekspoel in het centrum, maar vlakke panelen vergen een geheel andere benadering.

De Infinity ingenieurs ontwikkelden een dubbele elliptische spreekspoel voor de MRS eenheden. Met een spreekspoel contact dat zes maal zo groot is als bij een typische conusluidspreker bewegen deze de conus als een ideale zuiger voor superieur gedrag over het gehele frequentiebereik van de eenheid.

GROTER DYNAMISCH BEREIK

Om de vlakke conus als één geheel te kunnen aandrijven, bieden de dubbele elliptische spreekspoelen nog een ander voordeel. Door het sterk vergrootte oppervlak van de spoelen kan de warmte veel efficiënter worden afgevoerd, waarmee thermische compressie wordt gereduceerd en het dynamische bereik van de luidspreker dramatisch wordt verruimd. Het resultaat is een hoorbaar verbeterde helderheid en minder vervorming.

TRANSDUCERS

Behalve de CMMD technologie zijn alle eenheden voorzien van neodymium magneten en zijn bovendien magnetisch afgeschermd. De 8" en MRS eenheden hebben een gegoten aluminium chassis en zijn middels onze eigen FEA computermodellen en laserscanning vibrometer metingen geoptimaliseerd om resonanties te verminderen. Op die manier worden minimale vervorming en ongekende prestaties bereikt.

De 8" woofers zijn een toonbeeld van een compromisloos ontwerp. De keramisch- metalmatrix conus is bevestigd aan een solide gegoten aluminium chassis middels een onder druk gevormd, butyl-rubber ring. De aandrijving heeft een geventileerde poolschoen voor optimale warmte-afvoer en minimale lucht turbulentie. De aandrijving heeft ook een 2" op de rand gewikkelde koperen spreekspoel voor hoge belastbaarheid en minimaal compressie effect.

Om de prestaties van het systeem nog verder te verbeteren, zijn de vlakke centreerring en de conus op verschillende punten op de glasfiber basis gemonteerd wat de betrouwbaarheid verhoogd en de vervorming reduceert, vooral op luid afspeelniveau. Een extra zware bovenplaat en een dubbele magneetconstructie maken enorme conusuitslagen mogelijk met aanzienlijk lagere vervorming en een vlakkere frequentiecurve dan doorgaans het geval is.

ESTHETISCH VERANTWOORDE AKOESTISCHE OPZET

De constructie van de eenheden is niet het enige dat telt voor buitengewone prestaties. De ingenieurs van Infinity realiseren zich heel goed dat de kamer waarin de luidspreker wordt opgesteld een belangrijke invloed heeft op de prestaties. Om ervoor te zorgen dat het Prelude Forty systeem ook uitzonderlijk goed zal klinken in uitzonderlijk slechte luisterruimten, hebben de Infinity ingenieurs technieken gebruikt die deze tekortkomingen compenseren zoals richtingeffecten die de weergave van midden en hoge frequenties kunnen hinderen, waardoor toch bijzondere prestaties kunnen worden geleverd.

Een kenmerkende eigenschap van naar voren afstralende luidsprekers is dat het geluidsniveau terugloopt als je je buiten de centrale as beweegt. Wanneer de afstraling van het geluid verschillend is op verschillende frequenties zullen ook de gereflecteerde geluiden verschillend van kwaliteit zijn, zowel onderling als ten opzichte van het directe geluid. Ons gehoor is gevoelig voor deze verschillen; we horen het als kleuring of als een vermindering van de kwaliteit. Het Prelude Forty systeem is zorgvuldig ontworpen om tot een afstraling te komen die vanuit elke belangrijke hoek, op en buiten de as, gelijk is. Het positieve resultaat daarvan is dat zowel het directe als het gereflecteerde geluid op het moment dat het de oren van de luisteraar bereikt identiek van timbre is.

Een geheel nieuwe golfgeleider stuurt deze afstraling en zorgt zo voor een rustige spreiding over het gehele luistergebied, verhoogt het rendement van het hoog, vermindert de vervorming en verbetert het dynamisch bereik.

Wij hopen dat u deze korte inleiding in de technologie van het Prelude Forty luidsprekersysteem waardeert. Wanneer u meer informatie over de technologie en de ontwikkeling van het Prelude Forty systeem wilt weten, vraag dan uw Infinity dealer naar de brochures van de CMMD en MRS. U kunt ze ook ophalen op www.infinitysystems.com

UITPAKKEN

Pak de luidsprekers uit en controleer de inhoud van de verpakking. Wanneer u meent dat er iets beschadigd zou kunnen zijn, rapporteer dat dan direct aan uw dealer en/of transporteur. Bewaar de verpakking voor eventueel later gebruik

INHOUD

- 1 x Prelude Forty luidspreker
- 1 x Bovenste grill
- 1 x Onderste grill
- 1 x Linker woofer grill
- 1 x Rechter woofer grill
- 4 x Spikes
- 1 x Handleiding
- 1 x USA garantiebewijs

IN ELKAAR ZETTEN

AANBRENGEN VAN DE SPIKES

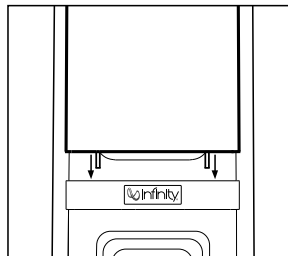
Bijgeleverd zijn vier spikes voor opstelling van de luidspreker op een tapijt en om de luidspreker te ontkoppelen van de vloer en ongewenste demping te voorkomen. Om de spikes aan te brengen, legt u de luidspreker op de achterzijde op een zachte niet schurende ondergrond. Draai elke spike in de van schroefdraad voorzien opening in elke voet. Let erop dat alle vier spikes geheel worden ingeschroefd voor optimale stabiliteit.

Verschuif de luidsprekers NOOIT, daar dit de niet alleen de spikes, maar vooral de houten kast kan beschadigen. Til de luidspreker altijd op wanneer u deze wilt verplaatsen.

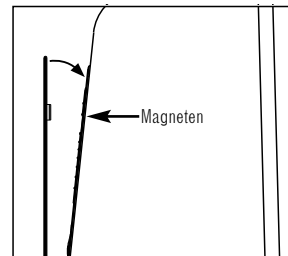
AANBRENGEN VAN DE GRILLES

Bovenste Grills

1. Steek de beide pennen in de rubber doppen bovenaan de balk met het logo, als aangegeven in het vooraanzicht in afbeelding 1.
2. De magneten trekken de bovenzijde van de grille aan tegen de kast als aangegeven in afbeelding 2.



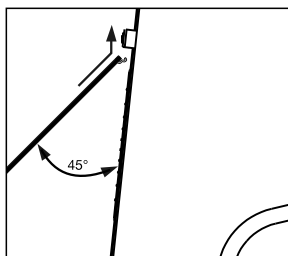
Afbeelding 1.



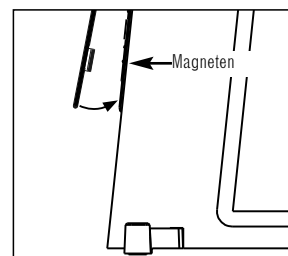
Afbeelding 2.

Onderste Grills

1. Houd de grill onder een hoek van 45 graden ten opzichte van de luidspreker en steek de beide haken in de openingen in de onderzijde van de balk met het logo, als aangegeven in het zijaanzicht van afbeelding 3.
2. De magneten trekken nu de onderzijde van de grille tegen de voorzijde. Controleer of de haakjes goed in de openingen zitten zodat zij het gewicht van de grill dragen als afgebeeld in afbeelding 4.



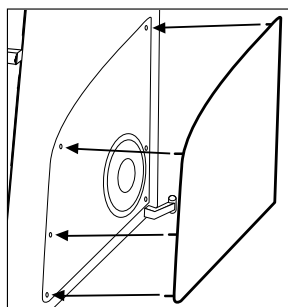
Afbeelding 3.



Afbeelding 4.

Zij Grills

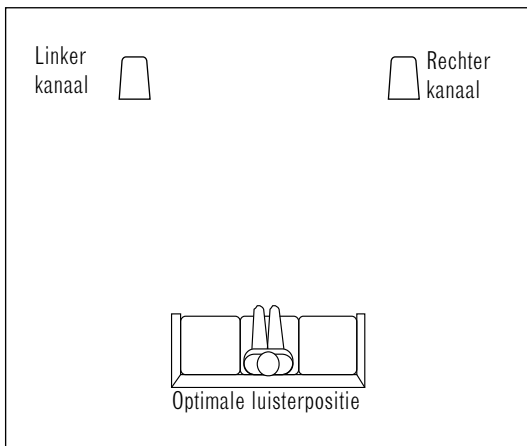
1. Steek de zes pennen van de juiste grills in de rubber doppen van het paneel van de woofer, als aangegeven met de rechter zijde van afbeelding 5.



Afbeelding 5.

OPSTELLING

De Infinity Prelude Forty luidspreker is ontwikkeld voor een optimale prestatie in elke luisterruimte. Niettemin kunnen de onderstaande richtlijnen voor de opstelling u helpen om een optimaal resultaat te bereiken. Bedenk echter dat het richtlijnen zijn: experimenteer met de opstelling van de luidsprekers om de ideale plaats in uw eigen luisterruimte te vinden. Over het algemeen dienen de luidsprekers ca. 1 meter uit de zijwand te worden opgesteld en beide luidsprekers dienen op dezelfde afstand van de luisterplaats te staan. We raden u aan de luidsprekers en de luisterpositie een hoek te laten vormen van 45 – 60°. Voorbeeld: wanneer de luidsprekers 2,5 meter uit elkaar staan is het verstandig de afstand naar de luisterpositie op 2,5 tot 3 meter te houden. Zie afbeelding 6. Bij een grotere afstand tussen de luidsprekers kan het nodig zijn de luidsprekers iets naar binnen te draaien.



Afbeelding 6.

AANSLUITEN

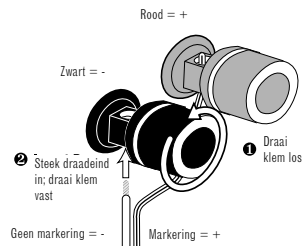
BELANGRIJK Controleer of alle apparatuur is uitgeschakeld voordat u de luidsprekers gaat aansluiten.

Gebruik voor het aansluiten van de luidsprekers hoogwaardige luidsprekerkabel met codering voor de polariteit. Meestal wordt de ader met een ribbel of andere codering als de positieve (+) ader gebruikt.

OPMERKING: Raadpleeg zonodig uw leverancier voor informatie over luidsprekerkabels.

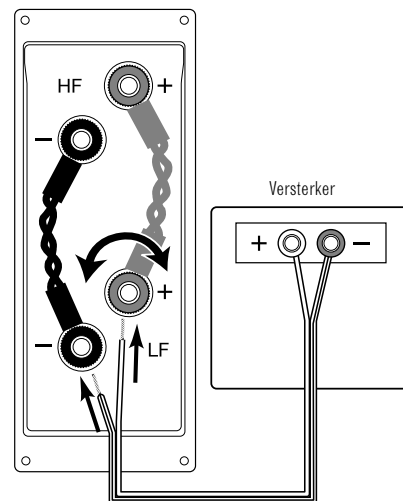
Voor een juiste polariteit verbindt u elke + aansluiting op de achterzijde van de versterker of receiver met de overeenkomstige + (rood) aansluiting op elke luidspreker als aangegeven in afbeelding 7. Verbind de – (zwart) aansluitingen op dezelfde manier. Raadpleeg eventueel de informatie in de handleiding van uw versterker of receiver en televisie over het aansluiten van luidsprekers.

BELANGRIJK: Draai de polariteit niet om (+ aan – en – aan +) bij het maken van de verbindingen. Daardoor gaat niets stuk maar het geluidsbild en de basweergave worden merkbaar minder.



Afbeelding 7. De afbeelding laat zien hoe de blanke draadeinden in de klemmen worden gestoken.

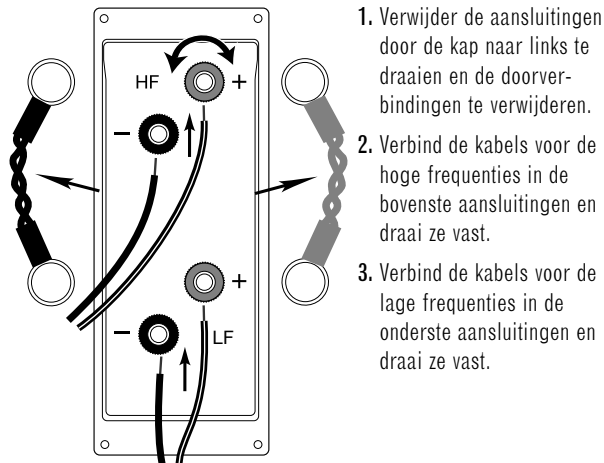
1. Open de klem door de kap naar links te draaien.
2. Steek het blanke draadeinde in de opening van de klem.
3. Draai de kap vast naar rechts.



Afbeelding 8. Het voorbeeld geeft aan hoe blanke draadeinden op de klemmen worden aangesloten. Banaanstekers kunnen direct in de achterzijde van de aansluiting worden gestoken.

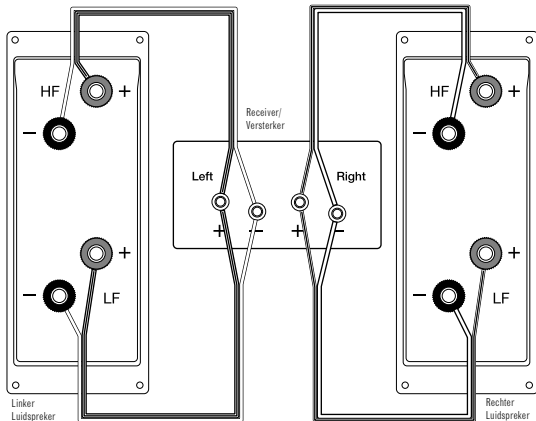
BI-WIRING

Het aansluitpaneel en het ingebouwde wisselfilter van de Infinity Prelude Forty luidsprekers zijn zo opgezet dat afzonderlijke luidsprekerkabels kunnen worden gebruikt voor de bas en de midden/hoog delen van het wisselfilter. Men noemt dat 'bi-wiring'. Bi-wiring kan hoorbare voordelen opleveren en aanzienlijk meer flexibiliteit in de versterkerkeuze.



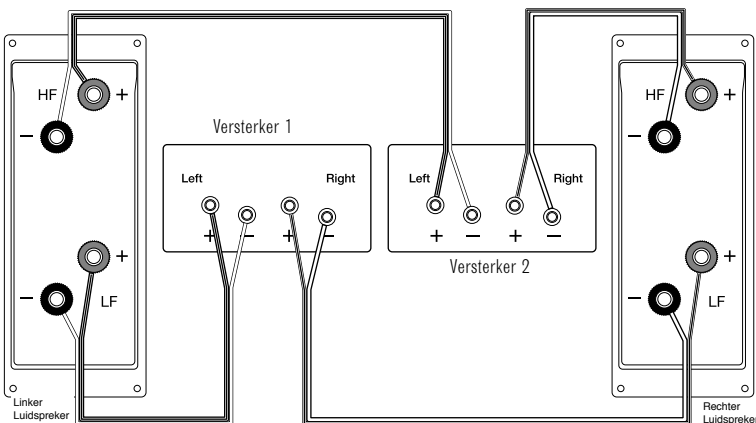
Afbeelding 9.

ENKELVOUDIGE STEREO-AANSLUITING



Afbeelding 10.

DUBBELE STEREO VERSTERKER*



Afbeelding 11.

INSTELLINGEN

Controleer de luidsprekers door aanvankelijk het volume van het systeem op een laag niveau in te stellen en het dan langzaam op te voeren. Speel een favoriet audio- of videofragment en verhoog het niveau naar een comfortabel volume.

OPMERKING: de klankbalans dient over het gehele spectrum evenwichtig te zijn. Wanneer dat niet het geval is, controleert u de verbindingen of u neemt contact op met een geautoriseerde Infinity-dealer of de leverancier van het systeem.

De sterkte van het laag dat u hoort en het stereo-effect worden bepaald door een aantal factoren, zoals de grootte en de vorm van de kamer, de materialen waarmee de kamer is gebouwd, de luisterpositie ten opzichte van de luidsprekers en de positie van de luidsprekers in de kamer.

Speel wat verschillende soorten muziek en let vooral op de basweergave. Is er teveel bas, zet de luidsprekers dan verder van de nabij gelegen wand. Omgekeerd, door ze dichterbij de wand te plaatsen neemt het laag toe.

Nabijgelegen wanden kunnen het stereo-effect negatief beïnvloeden. Wanneer dat het geval is, draai de luidsprekers dan iets naar binnen, gericht op de luisterpositie tot het optimale effect is bereikt.

ONDERHOUD

De Infinity Prelude Forty heeft normaal gesproken geen onderhoud nodig. Gebruik eventueel een zachte doek om vingerafdrukken of stof te verwijderen.

OPMERKING: Gebruik nooit schoonmaakmiddelen of polijstmiddelen om de kast of de grill schoon te maken.

Zou er zich een probleem voordoen, controleer dan eerst of alle aansluitingen correct en goed zijn gemaakt. Heeft u een probleem met één luidspreker, verwissel dan de aansluiting van links en rechts. Blijft het probleem bij dezelfde luidspreker dan zit daar het probleem. Gaat het probleem nu naar de andere luidspreker dan ligt de oorzaak bij de kabels of een andere component. Zou uw systeem ooit service nodig hebben, neem dan contact op met uw Infinity dealer of ga naar www.infinitysystems.com voor het adres van de dichtstbijzijnde servicedienst.

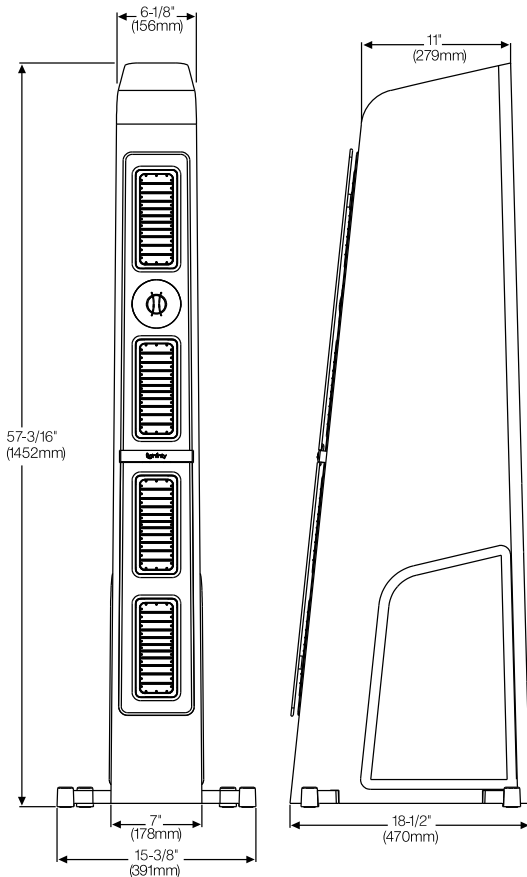
BELANGRIJK: Bewaar uw aankoopbon bij deze handleiding en bewaar hem zorgvuldig. Zou uw Infinity luidspreker service nodig hebben dan is uw aankoopbon belangrijk.

* Bij gebruik van twee versterkers bij bi-wiring is het belangrijk dat u erop toeziet dat beide versterkers dezelfde fase hebben bij een identiek ingangssignaal. Raadpleeg zonodig uw leverancier of de fabrikant.

TECHNISCHE GEGEVENS

Prelude® Forty

- Frequentiebereik:** 42Hz – 40kHz (± 3 dB)
36Hz (-6 dB)
- Aanbevolen Versterker Vermogen:** 50 – 250 Watts
- Gevoeligheid:** 85dB (2.83V @ 1 meter)
- Nominale Impedantie:** 8 Ohms
- Woofers:** Dubbele 200 mm (8") CMMD® gegoten frame, magnetisch afgeschermd
- Midden/laag Eenheden:** Dubbele 197 x 85 mm (7-3/4 x 3-3/8") MRS™ CMMD®, magnetisch afgeschermd
- Midden Eenheden:** Dubbele 197 x 85 mm (7-3/4 x 3-3/8") MRS™ CMMD®, magnetisch afgeschermd
- Tweeters:** 125 mm (1") CMMD® magnetisch afgeschermd
- Gewicht:** 82 lb (37.3kg)
- Afmetingen:**



Wisselfrequenties		
Eenheden	Wisselfrequentie	Afval
20mm Woofers	120Hz Laagdoorlaat	12dB/octaaf
Bovenste Twee MRS™ Eenheden	120Hz Hoogdoorlaat 2kHz Laagdoorlaat	24dB/octaaf 24dB/octaaf
Onderste Twee MRS™ Eenheden	120Hz Hoogdoorlaat 350Hz Laagdoorlaat	24dB/octaaf 12dB/octaaf
1" Tweeter	2kHz Hoogdoorlaat	24dB/octaaf

Eigenschappen, specificaties en vormgeving kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Verklaring van Uniformiteit



Wij, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

Verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat het product als beschreven in deze handleiding voldoet aan de volgende technische richtlijnen:

EN 61000-6-3:2001
EN 61000-6-1:2001

Laurent Rault
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 7/08



TECHNOLOGY • PERFORMANCE • DESIGN

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.

Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA 516.674.4463 (USA only) www.infinitysystems.com

Infinity, Prelude and CMMD (patent nos. 6,327,372 and 6,404,897) are trademarks of Harman International Industries, Incorporated, registered in the United States and/or other countries.

Maximum Radiating Surface (patent pending) and MRS are trademarks of Harman International Industries, Incorporated.

Part No. 364911-001 7/08

H A Harman International Company