

Inleiding

Dank u voor de aanschaf van een Harman Kardon product! Met de ABH 4000 Expansion Hub kunnen de mogelijkheden van een op A-Bus® gebaseerd meerkamersysteem naar vier zones worden uitgebreid en maximaal acht extra kamers met een Harman Kardon® AB 2 versterkermodule als stueeenheid. Een paar eenvoudige verbindingen naar een Harman Kardon product met A-BUS voorziening, of een meerkamer tape of lijnniveau uitgang van een bron is voldoende om de veelzijdige A-BUS in uw huis te gebruiken.

Wij raden u dringend aan deze aanwijzingen in hun geheel door te lezen voor- dat u uw nieuwe ABH 4000 installeert. Wanneer u geen ervaring heeft met het in de wand monteren van elektrische en telecommunicatieapparatuur, raden we u aan een gekwalificeerde elektricien of zwakstroommonteur te raadplegen.

Heeft u nog vragen over de installatie of de bediening van dit product, neem dan contact op met uw leverancier of de installateur. Zij kunnen u verder helpen.

De ABH 4000 breidt uw luisterplezier uit door het geluid in uw hele huis te distri- bueren met een niveau waarmee Harman Kardon al meer dan 50 jaar wereldbe- roemd is.

Mogelijkheden

- Eenvoudig aan te sluiten op elke Harman Kardon receiver en vele andere A-BUS producten
- Analoge audio in- en uitgangen en IR uitgangen maken ook het gebruik van niet A-BUS producten mogelijk
- Breidt meerkamersystemen uit met A-BUS mogelijkheden waarvoor één enke- le cat. 5 kabel naar elke afstandsbedieningsmodule voldoende is
- Beschikt over vier afzonderlijke zones, die elk een onafhankelijke bron distribueren
- Twee sets beschikbaar, voor maximaal twee kamers per zone.
- Met extra hubs uit te breiden tot maximaal 16 zones
- Infrarood (IR) bevelen van elke zone worden gescheiden getransporteerd, zodat meer dan één bron van een bepaald type mogelijk is
- Twaalf volt trigger uitgang kan worden gebruikt voor het inschakelen van apparaten
- Ontworpen voor gemakkelijke montage op bestaande dozen of opstelling op een schap

BELANGRIJK VOOR UW VEILIGHEID !

Gescheiden bekabeling

Categorie 5 bedradingen dienen zo te worden geïnstalleerd dat de kans op onbe- doeld contact met gevaarlijke lichtnetkabels minimaal is. Leg categorie 5 bekabeling nooit in de nabijheid van bliksemafleiders, antennes, transformatoren, hete water- of stoomleidingen of koellichamen. Voer categorie 5 bekabeling ook nooit in een kabelgoot, kast, kanaal of andere afgesloten ruimte waarin ook lichtnetschakelingen van enig type aanwezig zijn. Zorg altijd voor voldoende afstand tussen categorie 5 bekabeling en andere elektrische leidingen. Als regel dient een afstand van 150 cm te worden bewaard tussen categorie 5 bekabeling en losse lichtnetleidingen, blik- semafleiding of massaverbindingen. Houd 15 cm aan tussen alle andere bekabeling met hoge voltages, tenzij deze afdoende afgeschermd is. Houd u vanzelfsprekend aan alle plaatselijke bouw- en veiligheidsregels.

Zagen en Boren

Houd u bij wandmontage aan alle relevante veiligheidsbepalingen. Wees bijzon- der voorzichtig dat u niet zaagt of boort door leidingen of pijpen. Inspecteer het object altijd zorgvuldig voordat u begint.

Aanvullende Informatie rond de Installatie

Bij het splitsen en blank maken van draden op de gebruikelijke manier breken vaak draadjes af en dan kan de prestaties van het systeem aantasten, bovendien interferentie en signaalverlies veroorzaken.

Stof en vuil kunnen specifieke problemen veroorzaken op de contactpunten. Zorg er daarom voor dat alle contacten schoon zijn en dat ze op de juiste wijze worden aangebracht om ze tegen stof en vuil te beschermen.

Uw nieuwe Harman Kardon ABH 4000 A-BUS Expansion Hub (Uitbreidingsset) is speciaal ontwikkeld voor gebruik met A-BUS producten. Verbind de RJ-45 aansluitingen nooit met andere apparatuur.

Let er op dat u alle aanwijzingen opvolgt bij het voorbereiden van het gebruik van de ABH 4000 Expansion Hub en de daarmee verbonden apparatuur. Doet u dat niet dan kan de veiligheid in gevaar komen en zelfs gevaar voor letsel en schade ontstaan.

Wanneer u een RJ-45 kabel door een ventilatiekanaal legt, gebruik dan een eer-steklas kwaliteit die voldoet aan de NEC en lokale elektrische normen. Ook dat is essentieel voor uw eigen veiligheid.

Plannen van de Installatie

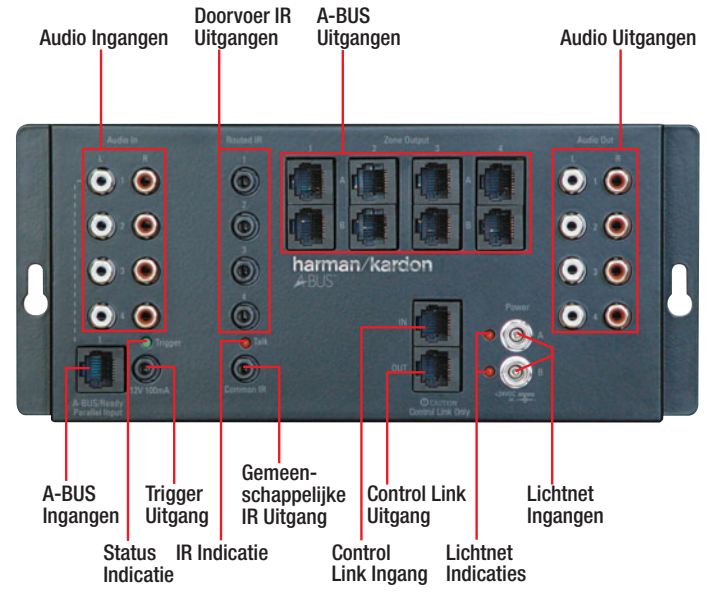
De ABH 4000 kan vlak op een schap worden geplaatst of op een wanddoos worden gemonteerd met standaard houtschroeven en de daarvoor bestemde sleuven op de hoeken. De voeding wordt op een schap geplaatst en dient niet op het schakelbord gemonteerd te worden. Bij het opzetten van de installatie dient u er aan te denken dat er voldoende ruimte is voor de kabels en de plug- ging die op de ABH 4000 worden aangesloten zodat knikken van de kabels wordt vermeden.

De bedrading die wordt gebruikt om de ABH 4000 op het A-BUS product aan te sluiten en de A-BUS modulen in de andere kamers worden verbonden via een categorie 5 bekabeling of hoger. Houd rekening met specifieke elektrische of bouwkundige eisen voor een hogere categorie. De luidsprekerbekabeling van het systeem kan ook in de wand worden gelegd en kan niet dikker zijn dan 2 mm². Om de bekabeling te vereenvoudigen, gebruikt u twee paar 4 x 14) CL- 3 in-wand bekabeling en trek een enkele kabel van elke versterker A-BUS module naar beide locaties. Het ene paar is voor aansluiting van de eerste luidspreker en de andere loopt door naar de tweede luidspreker.

Omvang van de Set

Uw ABH 4 set dient de onderstaande items te bevatten. Mocht er iets ontbreken neem dan contact op met de Harman Kardon servicedienst.

- ABH 4000 Expansion Hub
- Net snoer
- Netvoeding
- RJ-45 Doorverbindingskabel



ABH 4000 Aansluitingen en Indicaties

Audio-ingangen: wanneer de ABH 4000 wordt gebruikt in combinatie met een receiver of bronnen die geen A-BUS aansluiting hebben, verbindt u de analoge audio-uitgangen van de receiver of de bron met een stel van deze ingangen. Maximaal vier onafhankelijke apparaten kunnen met de audio-ingangen worden verbonden; elk daarvan kan worden gekozen door één of meer willekeurige van de vier uitgangszones van de ABH 4000.

OPMERKINGEN:

- Wanneer een bron is gekozen, worden alle bronnen die op de ABH 4000 en alle A-BUS modulen zijn aangesloten en niet over een eigen in/uitschakeling beschikken, geactiveerd.
- Audio Ingang 1 is parallel bedraad met de A-BUS Ingang. Wanneer de A-BUS ingang direct is verbonden met een apparaat dat is voorzien van een A-BUS, dienen geen verbindingen met Audio Ingang 1 te worden gemaakt.

A-BUS Ingang: deze aansluiting wordt verbonden met het apparaat dat de A-BUS verbinding biedt die de A-BUS modulen voedt die met deze ABH 4000 worden gebruikt. In de meeste toepassingen zal dat een verbinding zijn met de A-BUS poort op een van A-BUS voorziene Harman Kardon receiver. Verbind de A-BUS Ingang niet met de Control Link Uitgang van een andere ABH 4000, of de expansion uitgang van een Harman Kardon ABH 4 of een andere A-BUS expan- sion hub. Sluit meerdere hubs aan via de Control Link Ingang en Uitgang. De ver- binding wordt gemaakt met een standaard TIA 568A RJ-45 doorverbindingskabel.

Status Indicatie: deze LED licht op wanneer de ABH 4000 wordt geactiveerd. In de meeste gevallen licht het op wanneer een Harman Kardon A-BUS product dat is aangesloten op de ABH 4000 wordt ingeschakeld, of wanneer een bevel wordt ontvangen uit één van de vier zones. Wordt de ABH 4000 gebruikt met niet A-BUS producten, dan licht de Status Indicatie op wanneer één van de vier bronnen wordt gekozen. Wanneer de Status Indicatie oplicht is een 12 V signaal beschikbaar op de Trigger Uitgang.

Trigger Uitgang: de trigger uitgang kan worden gebruikt om geschikte apparaten in te schakelen zodra de ABH 4000 wordt geactiveerd, als aangegeven door de Status Indicatie.

Doorvoer IR Uitgangen: wanneer de ABH 4000 wordt gebruikt met niet A-BUS bronnen, kunnen deze aansluitingen worden gebruikt om IR-signalen naar apparaten met een geschikte IR afstandsbedieningsingang te leiden, of naar extra IR-zenders op afstand. De zenders dienen boven de IR-sensor te worden geplaatst van de bron die dient te worden bestuurd. Zo kan de afstandsbedie- ning de bronnen besturen vanuit de kamer waar een A-BUS module is geïnstalleerd, indien deze ook een IR-sensor omvat.

OPMERKING: de Doorvoer IR Uitgang zendt alleen bevelen uit van de zone die de bron heeft gekozen, zodat meer dan één bron van hetzelfde type op de ABH 4000 kan worden aangesloten zonder gevaar dat bevelen van de ene zone ongewenste effecten hebben op de weergave in een andere zone. Wanneer de bronnen erg dicht bij elkaar staan, kan het echter nodig zijn lichtinval voorkomende kapjes op de zenders te gebruiken om onderlinge beïnvloeding tegen te gaan.

Gemeenschappelijke IR Uitgang: deze uitgang stuurt alle bevelen van alle zones naar geschikte niet A-BUS apparaten en biedt bediening van de gemeen- schappelijke componenten. Het kan handig zijn deze uitgang te verbinden met de geschikte IR Ingang van een AV-receiver zonder A-BUS.

IR Indicatie: deze LED knippert om te bevestigen dat een IR-signaal aan de ABH 4000 is doorgegeven. Dit signaal kan afkomstig zijn van een A-BUS module in elk van de vier zones.

A-BUS Uitgangen: deze aansluitingen vormen de communicatielijñ tussen de A-BUS modulen en de ABH 4000, dragen de audiosignalen en de netspanning naar de A-BUS modulen en de IR of andere besturingssignalen van de A-BUS modulen naar de ABH 4000 en de producten die er op zijn aangesloten. Verbind een categorie 5 kabel van elke A-BUS module met deze uitgangen via standaard RJ-45 connectoren en bedraad conform de TIA 568A standaard. Bij het uitbreiden van het systeem met A-BUS apparaten voor één bron anders dan extra ABH 4000 hubs, verbindt u de apparaten met één van de A-BUS Uitgangen. Wanneer dat apparaat een eigen voeding heeft, bijvoorbeeld een ABH 4 hub, kan het worden verbonden zonder de voeding van de ABH 4000 te gebruiken.

Audio Uitgangen: de ABH 4000 stuurt signalen van de Audio Ingangen regelrecht naar de overeenkomstige Audio Uitgangen voor het delen met andere apparaten, zoals een AVV-receiver.

Control Link Uitgang: wanneer u meer dan één ABH 4000 in uw systeem gebruikt om meerdere kamers toe te voegen, verbindt u een verbindingskabel met RJ-45 connectoren met deze aansluiting. Het andere einde van deze ver- bindingskabel met de Control Link Ingang van de volgende ABH 4000. Om het systeem uit te breiden met een ABH 4 of een andere hub, verbindt u één van de A-BUS uitgangen van de ABH 4000 met de uitbreidingsingang op de ABH 4 of een andere hub. U kunt één van de Bank B A-BUS Uitgangen voor dit doel gebruiken zonder een voeding aan te sluiten.

Control Link Ingang: verbind deze aansluiting met de Control Link Uitgang van een andere ABH 4000 om het totaal aantal kamers in het systeem uit te breiden.

OPMERKING:

- De Control Link Ingang en Uitgang worden gebruikt om besturingsdata door te geven van de ene ABH 4000 expansion hub naar de andere in een A-BUS systeem. Verbind de Control Link Ingang of Uitgang niet met een ander apparaat dan een ABH 4000.

- Verbind een ABH 4000 niet met de Expansion Uitgang van een ABH 4 hub, want dan werkt de ABH 4000 niet correct.

Voedingsaansluiting: verbind de 2,5 mm DC plug van de voeding van de ABH 4000 met Power Ingang A, om Bank A van het systeem te voeden. Sluit u modulen aan op Bank B van het systeem dan dient een tweede voeding (niet meegeleverd) te worden verbonden met Power Ingang B. Gebruik geen andere voeding dan die welke door Harman Kardon wordt aanbevolen, om schade aan de ABH 4000 of andere systeemonderdelen te voorkomen.

Voedingsindicaties: deze LED's lichten op als teken dat Bank A of Bank B van de ABH 4000 is aangesloten op de voeding zodat de modules op afstand en het infrarood relaissysteem kunnen werken. Deze voeding kan een verbinding zijn met een A-BUS product, de voeding van de ABH 4000 of een verbinding met een andere ABH 4000. De externe voeding van de ABH 4000 dient aangesloten te zijn om meerdere modulen te kunnen voeden.

INSTALLEREN EN AANSLUITEN

Belangrijk voor uw Veiligheid:

Voordat u met de installatie begint, schakelt u alle elektronische apparatuur van het systeem uit en u neemt de stekkers uit het stopcontact. Dat voorkomt onbe- doeld inschakelen die mogelijk de apparatuur kan beschadigen of zelfs verwon- dingen kan veroorzaken. Schakel de apparatuur pas in als dat wordt aangegeven.

De ABH 4000 kan op twee manieren worden gebruikt. De installatie is verschillend, afhankelijk van de gekozen optie.

- Wanneer de ABH 4000 wordt gebruikt met een A-BUS van een Harman Kardon product biedt deze de voedingsspanning die het mogelijk maakt maximaal acht kamers te voorzien van A-BUS modulen zoals de Harman Kardon AB 1 of de AB 2 en kunnen zelfs nog meer kamers worden verbon- den door de toevoeging van extra ABH 4000 of ABH 4 hubs.
- De ABH 4000 kan tevens worden gebruikt met elke receiver, voorversterker of surround processor die is voorzien van een analoge uitgang om de gekozen bron naar A-BUS modulen in andere kamers te kunnen sturen. Ook kunnen maximaal vier bronnen op de ABH 4000 worden aangesloten om een meerkamer audiosysteem op te zetten met maximaal vier onafhankelijke zones.

Monteren van de ABH 4000 (extra)

De ABH 4000 kan tegen de wand worden gemonteerd met behulp van de sleu- ven die daarvoor in de zijkant van de eenheid zijn aangebracht, maar kan ook op elke vlakke ondergrond worden geplaatst.

- Voordat u de ABH 4000 tegen de wand monteert, eerst controleren of er aan alle zijden voldoende ruimte is om de kabels aan te sluiten.
- Tenwijl u de ABH 4000 tegen de wand houdt, tekent u de contouren van de sleuven in de 'vleugels' links en rechts van de ABH 4000 af op de wand.

- Boor een gaatje voor de juiste richting en gebruik een plug van de juiste maat voor een #10 kruiskop houtschroef met bolle kop en aan beide zijden even lang onder het ronde deel van de sleuf. Bevestig minsten één kant van de ABH 4000 in een

steunbalk. Twijfelt u aan de sterkte van de wand om het gewicht van de ABH 4000 te kunnen dragen, raadpleeg dan een vakman voor advies voordat u verder gaat.

- Zodra de plug is aangebracht draait u een schroef door de sleuf aan beide zijden van de ABH 4000 en draai deze vrijwel geheel in de plug.

- Schuif de ABH 4000 met de sleuven over de schroeven en draai deze vast.

Verbindingen met een A-BUS Product (afbeelding 1)

Stap Eén: verbind de ABH 4000 met de Receiver

Verbind het ene einde van de bijgeleverde RJ-45 doorluskabel met de **A-BUS Ingang** en het andere einde met de A-BUS aansluiting op de achterzijde van uw Harman Kardon receiver.

Stap Twee: Aansluiten van de A-BUS Modulen

Verbind de RJ-45 aansluitingen van de categorie 5 bekabeling die naar de modulen in de andere kamer gaat met de **A-BUS Uitgangen**. Controleer of de connector is bedraad conform de TIA 568A kleurencode. Verbind de A-BUS modulen in de andere kamers met de categorie 5 kabel, overeenkomstig de kleurencode op de module. Installeer de luidsprekers in elke andere kamer en verbind ze met de A-BUS modulen conform de aanwijzingen van de fabrikant.

OPMERKING: om het systeem vanuit de andere zones te bedienen, of bij gebruik van een niet A-BUS bron, dient minimaal één A-BUS module in elke zone te beschikken over een infrarood sensor of de mogelijkheid de ABH 4000 te sturen (het systeem in- en uitschakelen en een bron te kiezen). De Harman Kardon AB 2 module is voorzien van zowel een IR sensor als de mogelijkheid de ABH 4000 te besturen. De Harman Kardon AB 1 beschikt over een IR sensor. We raden u aan minimaal één AB 1 of AB 2 module in elke zone te installeren.

Stap Drie: Lichtnetvoeding Aansluiten

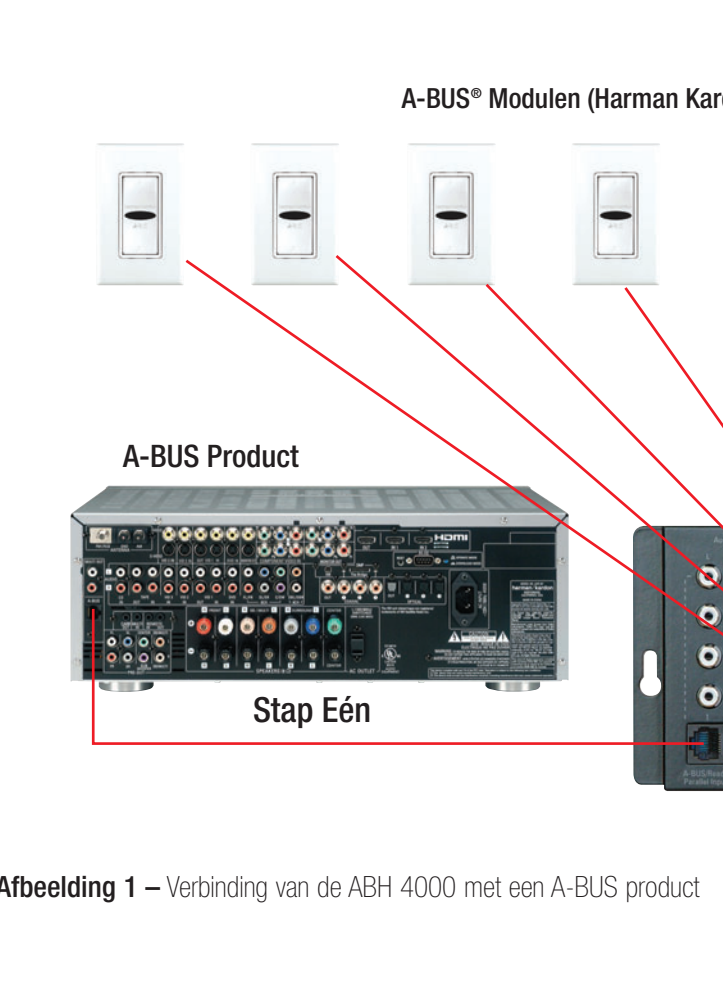
Verbind de bij de ABH 4000 geleverde netvoeding met **Power Input A**. Wanneer u A-BUS modulen heeft verbonden met Bank B van de A-BUS Uitgangen, verbind dan een tweede netvoeding (niet meegeleverd) met **Power Input B**. Verbind elk netsnoer met de aansluiting op de netvoeding. Steek de stekkers nog niet in het stopcontact.

Eventueel Stap Vier: Systeemuitbreiding

Maximaal drie hubs voor enkelvoudige of meervoudige bronnen kunnen op het systeem worden aangesloten. Een hub voor een enkelvoudige bron, zoals de Harman Kardon ABH 4 wordt op slechts één bron aangesloten waarbij de audio- en de stuursignalen naar de andere zones worden gedistribueerd. Een meer- bronnen hub, zoals de ABH 4000 kan worden verbonden met maximaal vier bronnen waarbij de signalen worden gedistribueerd naar vier onafhankelijke zones.

Hubs voor Meerdere Bronnen

Maximaal vier ABH 4000 hubs kunnen worden aangesloten om 16 onafhankelijke zones te creëren met uitgangen voor kamers per zone. Om het audiosignaal uit te breiden, verbindt u de Audio Uitgangen met de audio ingangen van de volgende hub. Om de besturing uit te breiden, verbindt u een RJ-45 doorluskabel van de Control Link Uitgang met de Control Link Ingang van de volgende hub. Rond de installatie van het systeem af met de stappen Twee en Drie hiervoor.



Afbeelding 1 – Verbinding van de ABH 4000 met een A-BUS product

Hubs voor Eén Bron

In een open ruimte of aangrenzende kamers kan een enkele bron uitbreiding gewenst zijn zodat in die hele ruimte één bron wordt gehoord. Verbind een RJ-45 doorluskabel van één van de A-BUS Uitgangen van de ABH 4000 met de Expansion Ingang van een enkele bron ABH 4 hub. Aangesloten op een Bank B Uitgang is voor Bank B geen netvoeding nodig. Rond de installatie van het systeem af met Stap Twee en Drie.

OPMERKING: verbind de ABH 4 hub met de Control Link Uitgang van de ABH 4000 en verbind een ABH 4000 hub niet met de Expansion Uitgang van een ABH 4.

Verbindingen met een niet A-BUS Product (afbeelding 2)

De ABH 4000 kan met een paar extra stappen ook worden gebruikt om de voordelen van A-BUS technologie aan vrijwel elk audiosysteem toe te voegen door een audiosignaal toe te voeren en infrarood zenders te installeren zodat de bron kan worden bestuurd. Het kan verstandig zijn deze installatie te laten aanleggen door een vakman die vertrouwd is met audio/video systeemintegratie.

Stap Eén: Aansluiten Audiobronnen

Verbind de audio-uitgangen van maximaal vier bronnen met standaard verbindingskabels (niet meegeleverd) van de Audio Ingangen op de ABH 4000 naar de analoge uitgangen van elke bron zoals een voorversterker, receiver, surround processor, CD-speler, tuner of enig ander apparaat met lijnniveau audio- uitgangen. Hoewel de Audio Ingangen op de ABH 4000 1 tot 4 zijn genummerd, komen die niet overeen met de uitgangszones en u kunt elk van de vier bronnen kiezen voor elk van de vier A-BUS zones. De genummerde Audio Uitgangen komen overeen met de Audio Ingangen, niet met de zones.

Verbind de bronnen als volgt om met de AB 2 (als beschreven in de paragraaf 'Bediening') een simpele bediening van de bronnen te krijgen:

Bron 1: Tuner of A/V Receiver

Bron 2: Cd-speler of –wisselaar

Bron 3: DVD-speler

Bron 4: Elke andere bron

OPMERKING: bij gebruik van een A-BUS A/V Receiver van Harman Kardon, de Bron 1 Audio Ingangen niet gebruiken. Bron 1 is de AVR die is verbonden met de A-BUS Ingang van de ABH 4000.

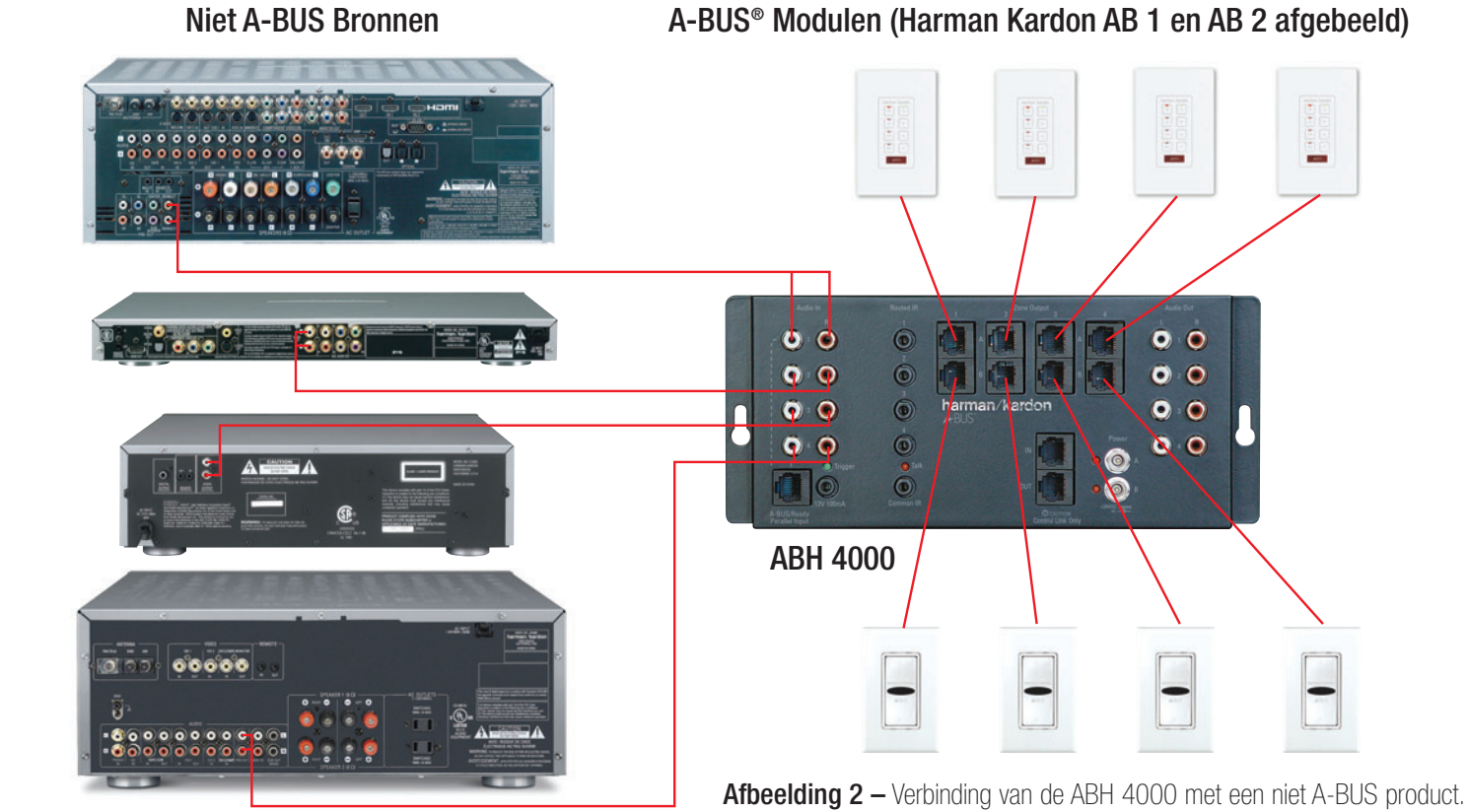
De Stappen Twee en Drie zijn identiek aan die welke zijn omschreven bij het verbinden van een A-BUS Product.
--

Stap Vier: Verbinden van de IR Uitgangen met de Bronnen

Voor niet A-BUS bronnen worden infrarood (IR) signalen gebruikt om de bronnen op afstand te bedienen vanaf elke lokale A-BUS module. We raden u aan A-BUS modulen met ingebouwde IR-sensoren te gebruiken, zoals de Harman Kardon AB 1 en AB 2 zodat u alle bronnen kunt bedienen.

Indien mogelijk verbindt u de IR Uitgangen direct met geschikte IR ingangen op elke bron.

Elke Routed IR Uitgang dient te worden verbonden met de IR ingang (of een IR-zender die op de IR-sensor wordt geplaatst) van de bron die is verbonden met de overeenkomstige genummerde Audio Ingang.



De ABH 4000 voert signalen van elke uitgangszone die deze bron heeft gekozen direct naar dat apparaat. Op die manier kunnen twee bronnen met dezelfde besturingscodes, zoals twee CD-spelers, worden bestuurd en slechts effect hebben op het gewenste apparaat.

Gebruik de Gemeenschappelijke IR Uitgang wanneer alle apparaten onafhankelijke codes gebruiken om de bediening via een receiver of andere centrale component te vergemakkelijken. Alle bevelen die van alle zones worden ontvangen worden afgegeven op de Gemeenschappelijke (common) IR Uitgang. Verbind deze met de IR Ingang van een receiver, of met een IR-zender die op de IR-sensor van de receiver wordt geplaatst als afgebeeld in afbeelding 3.

Extra Stap Vijf: Systeemitbreiding
Zie de extra Stap Vier onder 'Verbindingen met een A-BUS Product' om het systeem met extra hubs uit te breiden.

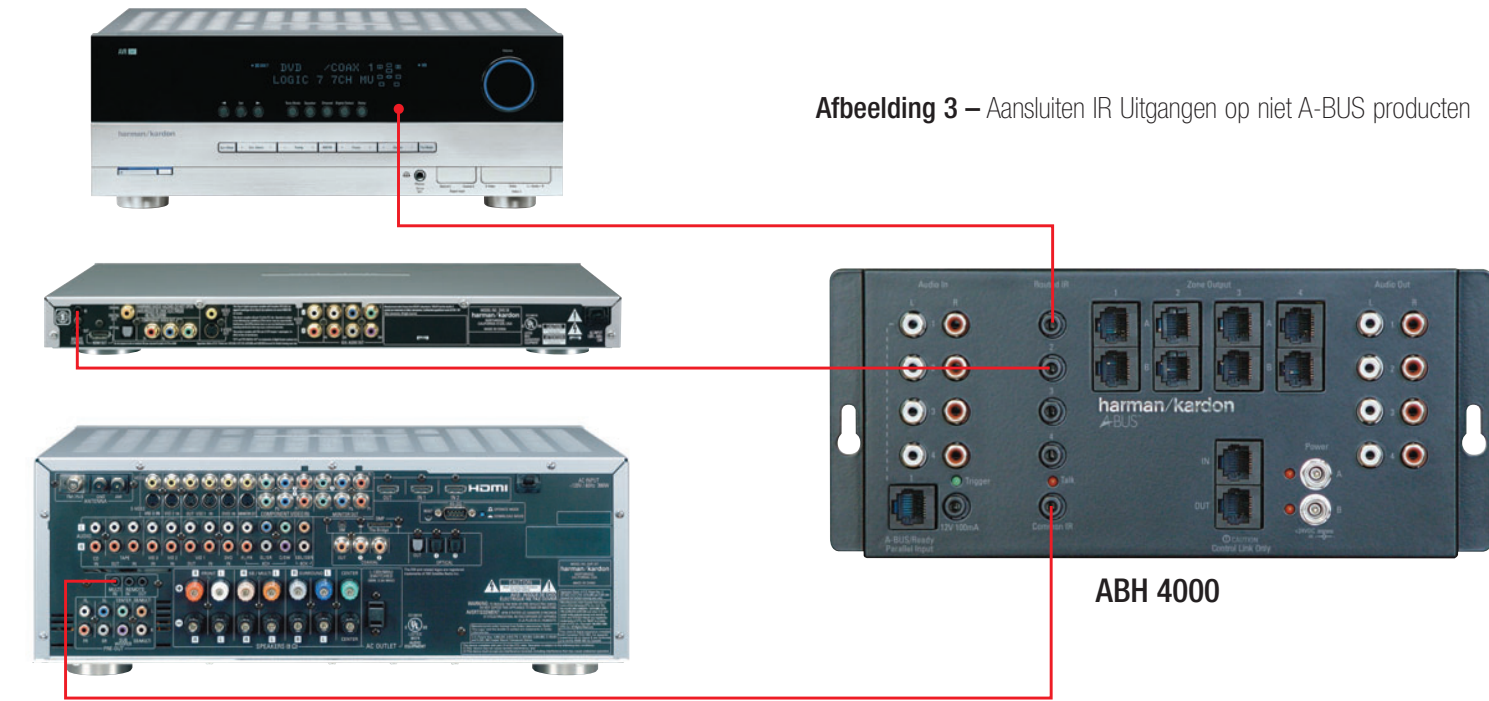
OPMERKING: de volgende stappen zijn voor extra mogelijkheden ter vergroting van de flexibiliteit van uw A-BUS systeem. Wanneer u niet vertrouwd bent met het installeren van audio/videosystemen, is het wellicht verstandiger dit door een ervaren vakman te laten doen.

Extra Stap Zes: Triggerverbinding

Verbind de Trigger Uitgang met een component of een relais dat inschakelt op de aanwezigheid van een 12 V triggersignaal. Wanneer de ABH 4000 hub wordt ingeschakeld, zal het triggersignaal alle componenten die met de Trigger Uitgang, of met een contactdoos die met de Trigger Uitgang is verbonden, inschakelen. Wanneer de ABH 4000 uitgeschakeld wordt, worden ook al die componenten uitgeschakeld.

Extra Stap Zeven: Aansluiten IR-zenders

Wanneer u geen gebruik maakt van directe IR besturing via de "IR IN" aansluitingen op niet A-BUS producten en u wilt een bron product besturen, sluit dan een extra IR-zender aan op de **Routed of Common** (gemeenschappelijke) **IR Uitgangen** en plaats deze over de IR-sensor op de voorzijde van het apparaat dat u wilt besturen.



Afbeelding 5 – ABR Afstandsbediening (geleverd bij de AB 2)

Het AB 2 toetsenbord wordt bediend door lang of kort op de toetsen te drukken, waarmee verschillende bevelen worden gegeven met dezelfde toets. Kort drukken wil zeggen indrukken en snel loslaten; lang drukken wil zeggen indrukken en na ca. 3 seconden loslaten.

Naam van de toets	ABR Afstandsbediening (kort indrukken op AB 2)	Lang indrukken op AB 2
AVR	Schakelt een A-BUS apparaat in en kiest de tuner als bron. Meermaals indrukken om bereik te kiezen.	Schakelt een A-BUS apparaat in en kiest The Bridge als bron en wanneer een iPod is ingezet start de weergave. Speelde de iPod al, dan gaat deze in pauze. Nogmaals indrukken wanneer u niets hoort.
CD	Schakelt de CD-speler in en geeft pauze/weergave bevel. Schakelt om tussen pauze en weergave. Nogmaals indrukken wanneer u niets hoort.	Wanneer de CD al speelt, wordt het bevel Disc Overslaan gegeven.
DVD	Schakelt de DVD-speler in en start weergave.	Wanneer de DVD al ingeschakeld was (LED in AUX toets brandt) wordt een DVD weergegeven bevel gegeven.
MP3	ABH 4000 kiest bron 4.	ABH 4000 kiest bron 4.
Uitschakelen	Schakelt de muting van de AB 2 in en uit; heeft alleen effect op die AB 2.	Wanneer Bron 1 speelt, wordt een A-BUS product uitgeschakeld. Speelt een andere bron, dan blijft de AVR ingeschakeld en wordt de ABH 4000 uitgeschakeld.
Overslaan (alleen AB 2)	Afhankelijk van de bron: Tuner – preset hoger CD – volgend nummer DVD – volgend hoofdstuk Bron 4 – geen actie	Afhankelijk van de bron: Tuner – preset lager CD – vorige nummer DVD – vorige hoofdstuk Bron 4 – geen actie
Volume hoger	Volume hoger	Volume hoger
Volume lager	Volume lager	Volume lager
Systeem Uit (alleen ABR afstandsbediening)	Wanneer Bron 1 speelt wordt een A-BUS product uitgeschakeld. Speelt een andere bron, dan blijft de AVR ingeschakeld en wordt de ABH 4000 uitgeschakeld.	Niet in gebruik

Functieoverzicht

Bronkeuze

Wanneer een AB 2 aanwezig is of de ABR afstandsbediening wordt gebruikt, drukt u op een willekeurige van de vier toetsen om die bron te kiezen. Wanneer de AB 2 en de ABH 4000 zijn uitgeschakeld, dan worden ze geactiveerd, en wanneer de bron is verbonden met de Trigger Uitgang, wordt deze geactiveerd en het afspelen start. De lichtnetindicatie van de AB 2 licht op als teken dat het systeem is geactiveerd en op de AB2 licht de LED van de gekozen bron op.

Om The Bridge als bron te kiezen op een A-BUS Harman Kardon product waarop The Bridge is aangesloten, drukt u op AVR op de AB 2 en houdt deze vast, of u drukt op desbetreffende bronkeuze op de afstandsbediening van de tweede zone die bij de AVR werd geleverd.

Opmerkingen:

- De functies waarmee The Bridge of een CD-speler als bron wordt gekozen, geven ook een weergave/pauze signaal af. De status van het apparaat wordt echter niet teruggemeld aan de AB 2, die altijd hetzelfde bevel geeft wanneer de toets wordt ingedrukt. Drukt u de toets in en u hoort niets, druk dan gewoon nog een keer.
- Sommige oudere CD-spelers en andere bronnen hebben verschillende bevelen nodig voor weergave en pauze. Zulke bronnen reageren anders op de hiervoor genoemde bevelen wanneer ze zijn verbonden met Bron 2.
- Het verdient de voorkeur alle bronnen te verbinden met een A-BUS Harman Kardon product en deze te kiezen en te bedienen via de tweede zone afstandsbediening die bij het apparaat werd geleverd.

Bron Besturing

Wanneer de bron een A-BUS product is of het is verbonden met de Routed of Common IR Uitgangen via een kabel of een IR-zender, bieden de AB 2 of diens afstandsbediening eenvoudige besturingsfuncties als beschreven in bovenstaande tabel, zoals weergave, pauze, preset hoger/lager, nummer vooruit/achteruit, hoofdstuk volgend/vorig en disc overslaan.

Voor uitgebreidere bediening richt u een correct geprogrammeerde afstandsbediening, zoals de tweede zone afstandsbediening die bij het A-BUS Harman Kardon product werd geleverd, op de IR-sensor van de AB 1 of AB 2 (of andere A-BUS moduul indien aanwezig) en de bevelen worden direct doorgestuurd naar de bron.

Volume

Het volume wordt lokaal voor elke kamer van elke zone via de A-BUS moduul geregeld. Op de AB 1 tikt u de volume lager toets aan om het geluid tijdelijk te onderbreken en u tikt volume hoger aan om het weer te herstellen. Bij de AB 2 schakelt kort aantippen van de Power Off (uit) toets tussen geluid aan en geluid uit.

OPMERKING: wanneer het systeem wordt uitgeschakeld, keren alle modulen terug naar de minimum volume instelling.

Systeem Uitschakelen

Druk op Power op de AB 2 en houd deze vast om de ABH 4000 en het gehele systeem uit te schakelen, wanneer de Harman Kardon A-BUS receiver op tuner staat. Speelt een andere bron dan blijft de AVR ingeschakeld – bijvoorbeeld bij het kijken naar een DVD in de centrale kamer. De ABH 4000 schakelt echter uit, wat het triggersignaal onderbreekt en zo alle bronnen die met de Trigger Uitgang zijn verbonden eveneens uitschakelt.

Opmerkingen:

- Wanneer u het gehele systeem wilt uitschakelen, kiest u de tuner als bron waarna u Off (uit) indrukt en vasthoudt.
- Om de ABH 4000 uit te schakelen, eerst controleren of er geen door anderen gebruikte bronnen zijn verbonden met de Trigger Uitgang, omdat die dan worden uitgeschakeld.

LED Indicaties

De drie LED's op de ABH 4000 geven de volgende functies aan:

- De Status Indicatie licht op wanneer het systeem wordt geactiveerd door het aansluiten van een A-BUS product dat wordt ingeschakeld, wanneer een bron wordt gekozen, of wanneer het systeem vanuit een andere zone wordt ingeschakeld. Dit licht geeft tevens aan dat de Trigger Uitgang actief is.
- De Power indicaties lichten op zodra een lichtnetadapter is aangesloten op de ABH 4000 (Bank A of B) en/of een verbinding is gemaakt tussen de ABH 4000 en een A-BUS product. Dit betekent niet dat het systeem is ingeschakeld, dat wordt aangegeven door de Status Indicatie.
- De IR Talk Indicatie licht op wanneer een IR-bevel door het systeem wordt uitgezonden.

Problemen

De A-BUS modulen werken in het geheel niet:

- Controleer alle verbindingen tussen de andere modulen en de ABH 4000.
 - Controleer de RJ-45 verbinding tussen de ABH 4000 en het ontvangende product.
 - Controleer de lichtmetaansluiting van zowel de ABH 4000 als die op de lichtnetadapter.
- De status LED van de moduul brandt maar er is geen geluid:
- Controleer of een actieve bron is gekozen op de ontvangende receiver.
 - Controleer de RJ-45 verbinding tussen de ABH 4000 en het ontvangende niet A-BUS product.
 - Wanneer de ABH 4000 afstandsbediening of het AB 2 toetsenbord in gebruik is en de CD-speler of The Bridge is gekozen, dient u het bevel te herhalen omdat een weergave en pauze signaal wordt gegeven en het van de status van de bron afhangt wat het effect is.

Aanvullende informatie over mogelijke problemen en nieuwe tips over bediening en installatie vindt u op het Product Support (productondersteuning) deel van de Harman Kardon website op www.harmankardon.com

Technische Gegevens

ABH 4000 Afmetingen (D x B x H): 83 x 184 x 30 mm

Gewicht: 410 gr

Afmetingen Voeding (D x B x H): 70 x 151 x 36 mm

Gewicht: 450 gr

Netvoeding Ingang: 108 – 264 V AC, 115 watt

Netvoeding Uitgang: 24 V, 4 A meegeleverd

Trigger Uitgang: 12 V, 100 mA

Bedradingsschema voor A-BUS verbindingen: TIA gespecificeerd voor TIA 568A



Hub voor A-BUS® Toepassingen
4-Zone/8-Kamers Uitbreidings
ABH 4000

harman/kardon®
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
516.255.4545 Fax: 516.682.3583
©2008 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.
Part No. ABH-4000-0M