

# ABI-MM1001S40

## Smart Music

### Klasse-D DIN-rail versterker

### Stereo 2x20W RMS

#### Installatie- en gebruikersgids

#### 1 Inhoud van de verpakking

- 1 x DIN-rail versterker
- 1 x OmniMedia patchsnoer van 45cm
- 1 x Jumper-snoer voor 14V Smart Music modules
- 1 x patchsnoer 3,5mm stereo plug naar 3,5mm stereo plug

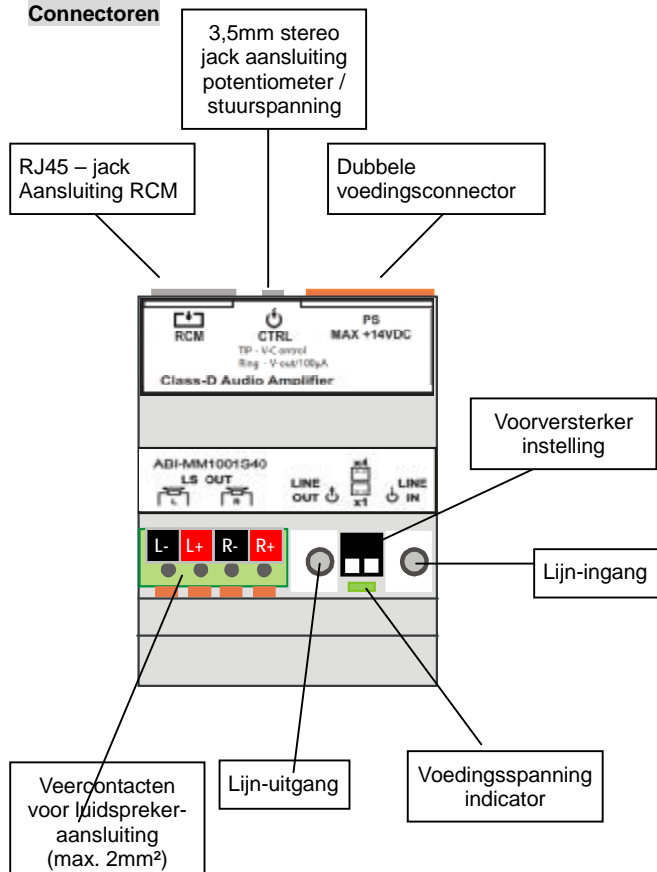
#### 2 Inleiding

De ABI-MM1001S40 is een zeer compacte stereo vermogenversterker. De module is 3 DIN posities breed en kan op een DIN-rail gemonteerd worden. De versterker levert maximaal 2x 20W RMS bij gebruik van 4Ohm luidsprekers.

#### 3 Specificaties

- Vermogen: max 2x20W RMS bij 4 Ohm
- Max. Gain ca. 29,5dB (eindversterker)
- Voorversterker Gain x1 (0dB) of x4 (+12dB)
- Voeding: 14VDC
- THD+N @ 5W, 1kHz: 0,04%
- Frequentiebereik (-3dB): 20Hz tot 22kHz
- Kanaalscheiding 90dB
- Overspraak > 68dB (20Hz to 22kHz)
- Efficiëntie ca. 90%
- Switching frequency (spread spectrum) :300kHz+-6kHz

#### 4 Connectoren



#### 5 Voeding

De versterker verwacht een voedingsspanning van 14VDC. De maximale stroom bedraagt 3,2A.

De voeding ABI-PS1003S00 is hiervoor aangewezen.

De voeding kan doorgelust worden naar een tweede en eventueel een derde versterker (maximaal 3 versterkers na elkaar) door middel van het meegeleverde jumper snoer.

**Let wel!**: Het maximale benodigde vermogen mag de capaciteit van de voeding niet overtreffen.

Indien er toch meer dan drie versterkers op een zwaardere voeding aangesloten moeten worden, dient deze voeding over meerdere uitgangen te beschikken.

#### 6 Installatie

**OPGELET:** in tegenstelling tot veel andere stereoversterkers liggen de zwarte luidsprekerklemmen **NIET** aan de massa en mogen ze ook **NIET** onderling met elkaar doorverbonden worden.

##### 6.1 Aansluiting van de voeding en de luidsprekers

**Schakel de voeding uit.** Zet de voeding pas terug aan zodra alle verbindingen aangebracht zijn.

Sluit de luidsprekers die bij deze versterker horen aan op de daarvoor voorziene connectoren. Ontbloot de draad over een lengte van 5mm. Druk met een kleine schroevendraaier op het oranje hendeltje en breng de draad in het contact. Laat de schroevendraaier los en controleer of de draad goed geklemd zit in het contact.

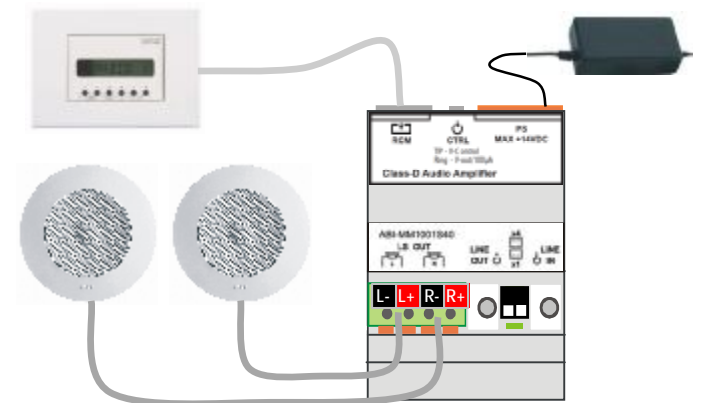
Sluit de plug van de voeding aan op een van de voedingsconnectoren, bovenaan de module.

##### 6.2 Aansluiting op de Radio en Controle Module (RCM) (ABI-MM1000Sxx)

Deze instructie is enkel geldig voor gebruik in 1 kamer zonder Multiroom Module (stand-alone opstelling).

Verbind de RJ45 connector bovenaan de versterker met de RCM door middel van het meegeleverde patchsnoer.

Zet de voedingsspanning aan en ga na of de RCM onder spanning komt. Zet de RCM aan en controleer de werking.

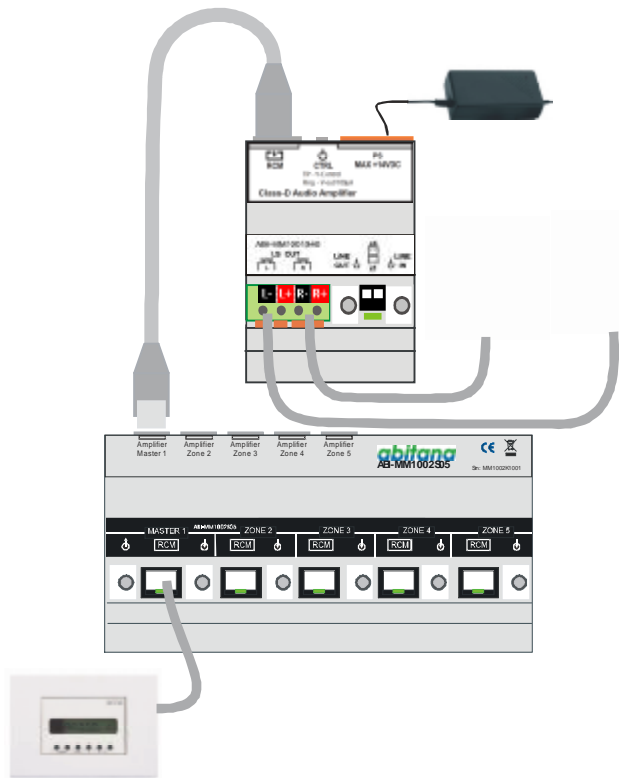


Voor details, gelieve de Smart Media systeeminformatie en de handleiding van de RCM module (ABI-MM1000Sxx) te raadplegen.

##### 6.3 Aansluiting op de Multiroom module (ABI-MM1002S05)

Sluit de versterker door middel van het meegeleverde patchsnoer aan op de uitgang van de multiroom module die overeenkomt met de zone die door deze versterker wordt bediend.

Zet de voedingsspanning aan en controleer de werking.



**6.4 Volumeregeling**

De versterker staat standaard ingesteld op maximaal volume. De geluidsterkte wordt dan bepaald door de volumeregeling van de audiobron (b.v. van de MP3 Speler of RCM).

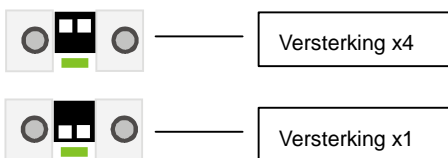
Van zodra een 3,5mm stekker in de potentiometer/stuurspanning aansluiting (CTRL) geplaatst wordt, wordt het volume van de versterker bepaald door het op deze stekker aanwezige stuursignaal.

**6.5 Voorversterker instelling**

De versterker is voorzien van een instelbare voorversterker. Er kan een keuze gemaakt worden tussen géén extra versterking (x1 = 0dB) en een versterking x4 = 12dB.

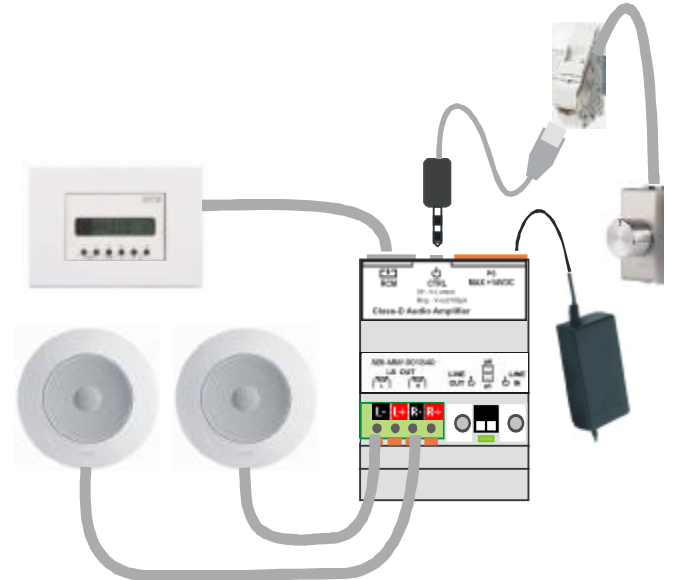
De stand x1 wordt verkozen wanneer de audio bron een hoog uitgangsniveau heeft, zoals een CD speler, Tuner, Blueray speler, Digitale Decoder, TV,... (de meeste vaste toestellen).

De stand x4 wordt verkozen wanneer de audio bron een zwak uitgangsniveau heeft, zoals een MP3 speler, iPod, mobiele telefoon, tablet,... (de meeste draagbare toestellen op batterijen).

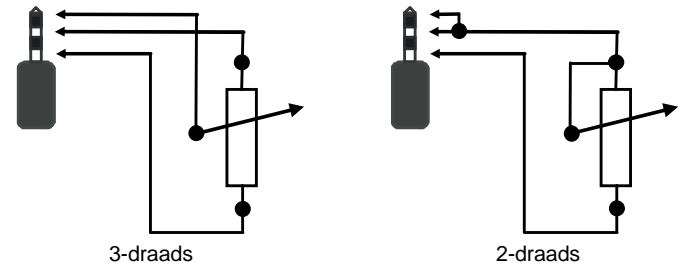


**6.5.1 Volumeregeling via een externe potentiometer (ABI-MM1005Sxx).**

Het is mogelijk om op de versterker een volumeregeling aan te sluiten waardoor het volume onafhankelijk van de bron kan geregeld worden. De volumeregeling (potentiometer) wordt via de abitana bekabeling naar de centrale kast gebracht. Via het bij de potentiometer meegeleverde snoer wordt de 3,5mm stereo aansluiting bovenaan de versterker verbonden met de RJ45 stekker waarop de potentiometer is aangesloten.



Indien een andere dan de ABI-MM1005Sxx potentiometer gebruikt wordt dient deze een waarde van 100K te hebben en een lineair verloop te hebben. Deze potentiometer kan 2-draads of 3-draads aangesloten worden.



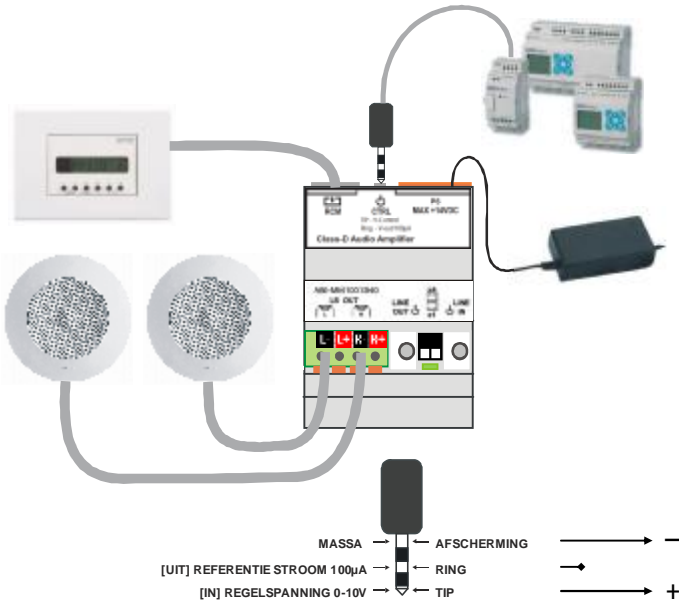
**6.5.2 Volumeregeling via actieve stuurspanning of domotica systeem**

Het volume van de versterker kan ook ingesteld worden door middel van 0- 10V stuurspanning. Deze spanning wordt ook aangesloten op de 3,5mm stereo aansluiting bovenaan de versterker.

Bij een stuurspanning tussen 0 en 1V wordt de versterker in 'MUTE' toestand gebracht (Ingangssignaal wordt niet meer naar de eindtrappen gestuurd).

Bij een stuurspanning tussen 1V en 10V wordt de versterking in 64 (logaritmische) stappen opgevoerd. Bij 10V is de maximale versterking bereikt.

Het volgende schema geeft de signalen op de stuurconnector weer:



**6.5.3 Volumeregeling via passief domotica systeem**

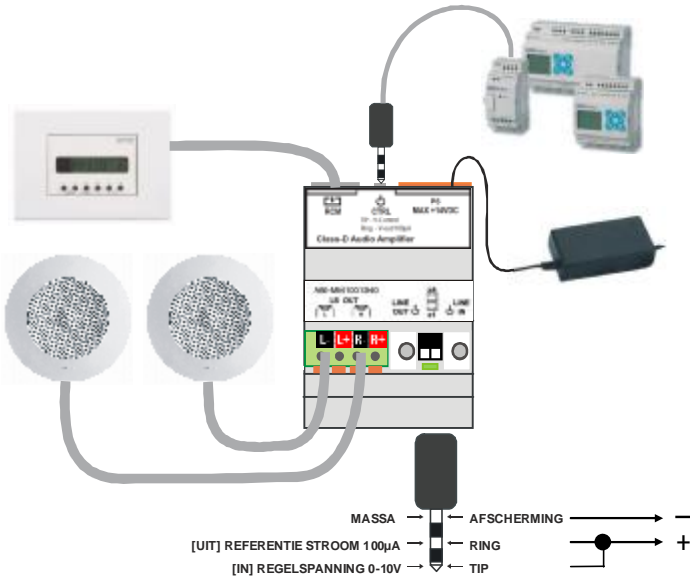
Het volume van de versterker kan ook ingesteld worden door middel van passieve dimmersturing. Ook hier gebeurt de aansluiting op de 3,5mm stereo aansluiting bovenaan de versterker.

In deze opstelling levert de abitana versterker een constante stroom van 100µA op de ring van de 3,5mm connector. Zodra deze stroom op de uitgang van de dimmersturing aangesloten wordt kan deze sturing de spanning laten variëren (meestal tussen 1 en 10V). De tip van de 3,5mm stekker wordt verbonden met de Ring om op deze manier de door de dimmersturing geregelde spanning aan de versterker volumeregeling aan te bieden.

Bij een stuurspanning tussen 0 en 1V wordt de versterker in 'MUTE' toestand gebracht (Ingangssignaal wordt niet meer naar de eindtrappen gestuurd).

Bij een stuurspanning tussen 1V en 10V wordt de versterking in 64 (logaritmische) stappen opgevoerd. Bij 10V is de maximale versterking bereikt.

Het volgende schema geeft de signalen op de stuurconnector weer:

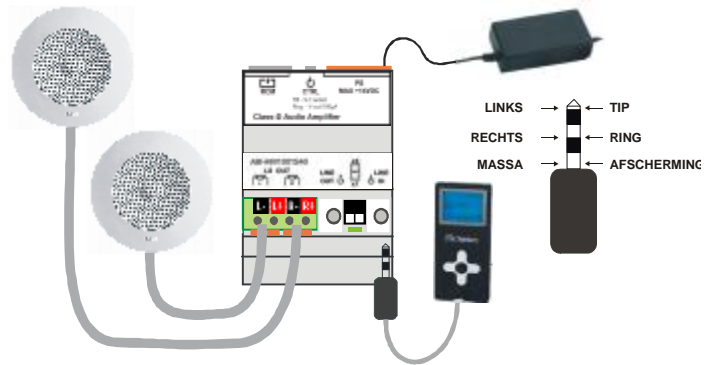


**6.6 Gebruik van de lijn-ingang**

Het is mogelijk om eerder welke audiobron met lijn-uitgang op de versterker aan te sluiten. Deze bron kan bij de versterker staan en rechtstreeks aangesloten worden. De bron kan ook elders in de woning staan en via de abitana bekabeling en de audio adapters (ABI-MM1009S00) op de versterker aangesloten worden.

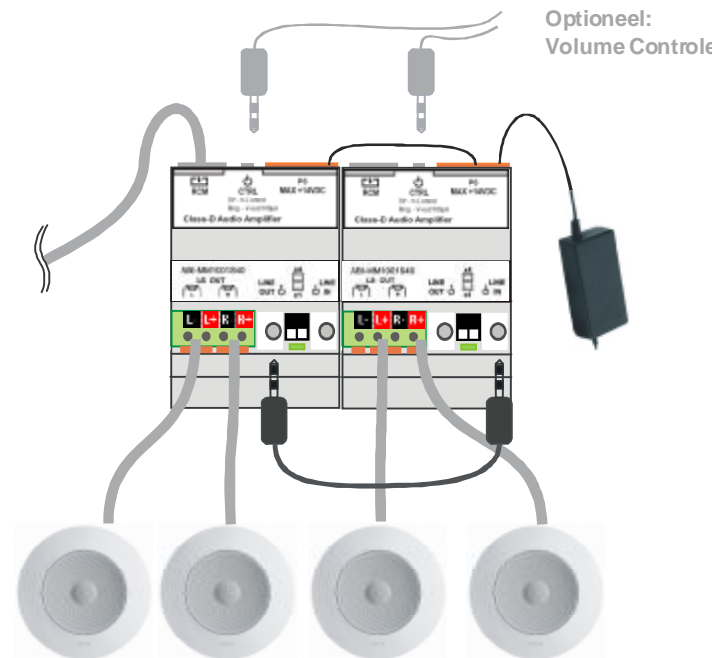
Sluit de audiobron aan op de ingangsstekker (LINE IN) van de versterker.

Zet de voeding aan en test de configuratie.



**6.7 Gebruik van de lijn-uitgang / Doorlussen van twee versterkers**

Voor grotere ruimtes waar meer vermogen nodig is en meerdere luidsprekers gewenst zijn kunnen de respectievelijke in- en uitgangen van deze versterkers op een eenvoudige manier doorgelust worden door middel van het meegeleverde 3,5mm stereo patchsnoer. **Let wel: enkel de lijnsignalen mogen doorgelust worden! Elke versterker heeft zijn eigen bijhorende luidsprekers.**



**7 Montage van de ABI-MM1001S40**

Open de patchkast en klik de module ABI-MM1001S40 op de DIN-rail zoals aangegeven op onderstaande tekening.

