

daudio



Daudio ASP AMP

Gebbruiksaanwijzing 4 mei 2014

daudio

Introductie

De daudio ASP AMP bevat actieve filtering en versterking die specifiek zijn ontwikkeld voor de daudio luidsprekers. Voor een stereo systeem zijn er twee nodig, een voor elke luidspreker. Met de aanschaf van twee stuks daudio ASP AMP is nog slechts een bron met volumeregeling nodig voor een compleet stereosysteem.

De AMP (versterkergedeelte) is ontworpen om tegemoet te komen aan de wensen van klanten die het uiterste aan controle en muzikaliteit uit hun daudio luidsprekers willen halen. De AMP bevat een voeding van 400W die 600W piekvermogen kan leveren. De twee versterkermodule's zijn ieder in staat om 250W aan 4Ω te leveren, 180W aan 8Ω en een piekstroom van 14A. Daardoor zijn zelfs luidspreker impedanties van 2Ω geen enkel probleem. De uiterst moderne versterkertechnologie maakt het mogelijk dat een rendement van 92% wordt behaald. Hierdoor zijn geen zware koellichamen nodig en is de kleine aluminium behuizing voldoende om te voorkomen dat de temperatuur te hoog oploopt.

De versterkers zijn voorzien van speciale door daudio ontwikkelde ingangstrappen. Deze ingangsbuffers/voorversterkers hebben een bijna onmeetbare vervorming van 0,00003%. Ze worden met een separate discreet opgebouwde voeding van stroom en spanning voorzien. Deze voeding is veel sneller en ruisarmer dan de standaard voedingen die in vrijwel alle audio elektronica worden aangetroffen ook als die van topkwaliteit zijn. Het resultaat is een versterker die alle kwaliteiten heeft om zowel zware laagohmige woofers aan te sturen als uiterste verfijning te bieden voor de hoogste frequenties.

De ASP is het actieve filter voor de luidsprekers. De term ASP voor het actieve filter is bewust gekozen als moderne analoge tegenhanger van de welbekende DSP (digital signal processing) en staat voor analog signal processor. Het filter wordt net als de ingangstrap voor de versterker met zijn eigen discreet opgebouwde voeding van stroom en spanning voorzien. De daudio ASP is ontworpen om de analoge signalen van uw voorversterker te splitsen in de lage tonen beneden 150Hz en de midden en hoge tonen boven 150Hz. Daarbij worden tevens egalisatie en dipoolcorrectie uitgevoerd zodat een mooie frequentiecurve ontstaat bij reproductie van het geluid door de daudio luidsprekers. Door de dipoolwerking van de daudio luidspreker zal deze frequentiecurve zeer gelijkmatig zijn onder verschillende luisterhoeken. Opzij van de luidspreker ontstaat van laag tot hoog een verzwakte kopie van het geluid recht voor de luidspreker. Met dit zogenaamde 'afstraalgedrag' wordt bereikt dat uw luisterruimte optimaal en ongekleurd wordt aangestruald. Overal in uw ruimte, ook buiten de favoriete luisterplek, zal een mooie klankbalans te horen zijn. De daudio ASP is een cruciale component om dit te bereiken. Door de actieve afsplitsing van de lage tonen wordt een ongekende bass controle bereikt.

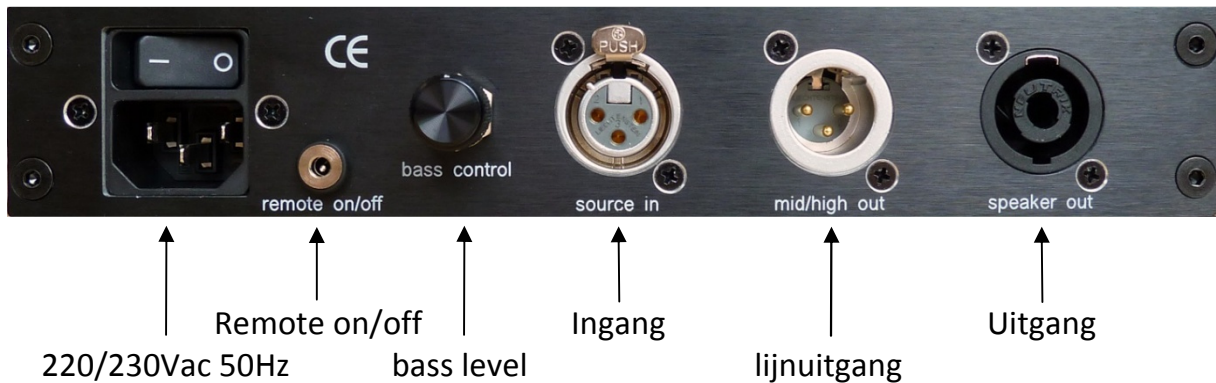
daudio

Elektrische veiligheid

Aan de binnenzijde van de behuizing van elektronische apparatuur bestaan hoge wissel- en gelijkspanningen. De behuizing dient daarom niet te worden geopend. daudio aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor lichamelijk letsel of schade die ontstaat door het openen van de behuizing of door het aansluiten op een andere voedingspanning dan 220/230Vac 50Hz.

De versterker moet voldoende ruimte om zich heen hebben (minimaal 5cm rondom) en op 1,5cm hoge voetjes worden geplaatst, zodat voldoende warmte kan worden afgevoerd bij hoge omgevingstemperaturen.

Aansluiten en bedienen



Waarschuwing: Sluit de daudio ASP AMP geheel aan voordat u het netsnoer in het stopcontact steekt!

Remote on/off

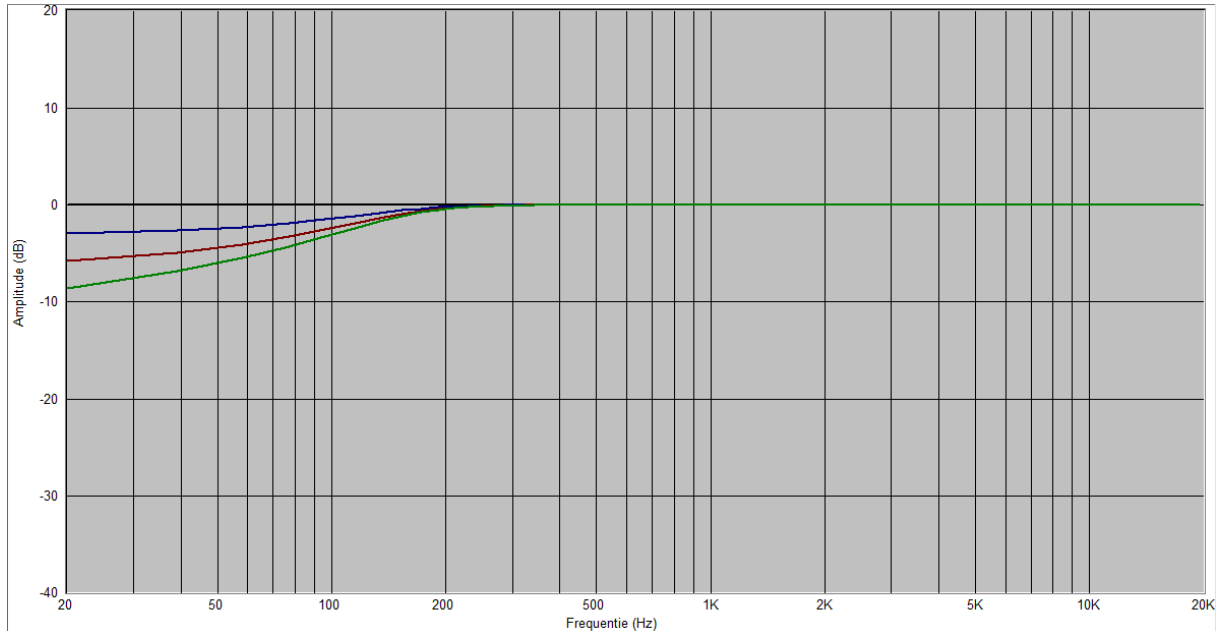
U kunt de versterker op afstand aan- en uitzetten als u een op afstand bediende gelijkspanningsbron van 5Vdc aansluit. Indien u deze optie kiest dan dient de 220/230Vac schakelaar op 0 te blijven staan. Een bijbehorende kabel van 50cm met mini-plug is meegeleverd. In de daudio DAC met volumeregeling is deze gelijkspanningsbron met afstandbediening al ingebouwd. Als u deze heeft aangeschaft dan kunt u door het standby zetten van de daudio DAC met volumeregeling automatisch de versterker uitzetten.

Bass level control

Op de afbeelding ziet u ook een draaiknop voor 'bass level'. Deze regeling is speciaal bedoeld om de mate van dipoolcorrectie aan te passen op uw luisterruimte. Mochten er op zeer lage frequenties storende kamerresonanties aanwezig zijn, dan kunnen die worden verminderd met deze regeling. De regeling is fijn afstelbaar, hiervoor zijn

daudio

10-slag volumeregelaars toegepast. In de figuur is met gekleurde lijnen getoond hoe de regeling precies werkt in het hoorbare gebied van 20-20.000Hz.



zwarte lijn: regeling maximaal open (10 slagen met de klok mee)
blauwe lijn: regeling twee slagen terug van maximaal (tegen de klok in)
rode lijn: regeling vijf slagen terug van maximaal (regeling halverwege)
groene lijn: regeling minimaal (10 slagen tegen de klok in)

Analoge ingang

Gebruik de meegeleverde uiterst hoogwaardige daudio XLR audio kabel om de daudio ASP AMP op uw bron met volumeregeling aan te sluiten.

Analoge lijnuitgang

Deze uitgang kan ongebruikt worden gelaten. Gebruik de XLR-connector om de interne ASP mid/hoog uitgang te verbinden met uw eigen kwaliteitsversterker, indien u de interne daudio versterker niet voor het mid/hoog wilt gebruiken.

Speakon luidspreker uitgangen

Gebruik de meegeleverde daudio luidsprekerkabel met Speakon luidspreker connectoren om uw luidspreker op de daudio ASP AMP aan te sluiten. De meegeleverde Speakon connectoren hebben vier aansluitingen namelijk +1, -1, +2 en -2. De '1' uitgangen zijn voor het midden en hoog, de '2' uitgangen worden verbonden met de woofers. Zorg dat u de correcte polariteit handhaaft bij het verbinden met de luidsprekers, indien u andere luidsprekerkabels wilt gebruiken dan de meegeleverde.

daudio

Technische specificaties ASP AMP

Ingang: Neutrik NC3FD-LX-HE XLR

Lijnuitgang: Neutrik NC3MD-LX-HE XLR

Uitgang: Neutrik NL4MP speakon 4P

Werkingsprincipe ASP: analoge actieve filtering en equalizing

Ingangsimpedantie: 100k Ω

Scheidingsfrequentie: 150Hz

Steilheid filter: 24dB/oct

Werkingsprincipe AMP: UcD (Universal class D amplifier)

Uitgangsvermogen per versterkermodule: 250W/4 Ω , 180W/8 Ω

Vervorming (0 - 20kHz): 0,02% (0,002% bij 1W/4 Ω en 0,001% bij 1W/8 Ω)

2-toon intermodulatievervorming: 0,01% (18.5kHz + 19.5kHz, 10W, 4 Ω)

Uitgangsimpedantie: 15m Ω (f < 1 kHz), oplopend tot 60m Ω (20kHz)

Bandbreedte: 0 - 56kHz (+0/-3dB bij alle belastingen)

Versterkingsfactor: 28,4dB

Efficiëntie versterkermodule: 92%

Totale verliezen in rust: ca. 16W

Interne voeding: 400 W (600W piek)

Piekstroom interne voeding gedurende 90 seconden: 11,7A rms

Remote on/off: nominaal 5Vdc/40mA, > 3,5Vdc pick-up (on), < 0,5V drop-out (off)

Externe netvoedingspanning: 220/230Vac 50Hz

Afmetingen hxbxd: 50 x 236 x 290mm

daudio

van Keppelmarke 73

8016 GJ Zwolle