



# Palladium

P-400	ORDERCODE D4131(B)
P-500	ORDERCODE D4132(B)
P-700	ORDERCODE D4133(B)
P-900	ORDERCODE D4134(B)
P-1200	ORDERCODE D4135(B)
P-1600	ORDERCODE D4136(B)
P-2000	ORDERCODE D4137(B)



Highlite International B.V.  
Vestastraat 2  
6468 EX Kerkrade  
The Netherlands  
Phone: +31 45-5667700

**SHOWELECTRONICS FOR PROFESSIONALS**

## **Gefeliciteerd!**

U heeft een fantastisch, innovatief product van DAP Audio gekocht.

De DAP Audio WPS Palladium Series maakt een succes van elke show. Of u nu een eenvoudige kant-en-klaar optreden wilt of zelf een uitgebreide show wilt samenstellen, met dit product ligt elk gewenst effect binnen uw bereik.

Voor meer uitstekende geluidstechniekproducten kunt u vertrouwen op DAP Audio. Wij ontwerpen en fabriceren professionele audioapparatuur voor de entertainmentbranche. Er worden regelmatig nieuwe producten uitgebracht. Wij werken hard om u, onze klant, tevreden te stellen.

Voor meer informatie: [iwant@dap-audio.info](mailto:iwant@dap-audio.info)

DAP Audio levert enkele van de beste en best geprijsde producten die er te krijgen zijn. Ga daarom de volgende keer weer naar DAP Audio voor nog meer fantastische audioapparatuur.

Met DAP Audio heeft u altijd het beste materiaal!

Bedankt!



## DAP Audio

### DAP Audio Palladium™ Producthandleiding

<b>Waarschuwing</b> .....	3
Veiligheidsinstructies .....	3
Bepalingen voor het gebruik .....	5
Retourneren .....	5
Claims .....	6
<b>Beschrijving van het apparaat</b> .....	7
Functies .....	7
Overzicht .....	7
Achterzijde .....	8
<b>Installatie</b> .....	9
<b>Instellingen en gebruik</b> .....	9
Aansluitingen ingang .....	9
Aansluitingen uitgang .....	9
De voeding aansluiten .....	10
Stereo .....	10
Parallel .....	10
Mono in brug .....	10
Schakelaars en knoppen .....	11
Invoerverzwakkers .....	11
Moduskeuzeschakelaar .....	11
Ground Lift-schakelaar .....	11
LED-indicatoren .....	11
Clip LED .....	11
Signal LED .....	11
Protect LED .....	11
Power LED .....	11
Beschermingsfuncties .....	12
Kortsluiting .....	12
Gelijkspanningsbescherming .....	12
Subsonische frequenties .....	12
Inschakel/uitschakelbescherming .....	12
Luidsprekerbescherming .....	12
<b>Kabels voor aansluitingen</b> .....	13
<b>Onderhoud</b> .....	14
Zekering vervangen .....	14
<b>Oplossen van problemen</b> .....	14
<b>Productspecificaties</b> .....	15
<b>Tabel met kabeldiktes (in mm)</b> .....	16
<b>Tabel met kabeldiktes (AWG: American Wire Gauge)</b> .....	17

## Waarschuwing

**LEES VOOR UW EIGEN VEILIGHEID DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U HET APPARAAT VOOR DE EERSTE KEER OPSTART!**

### Instructies bij het uitpakken

Pak bij ontvangst van dit product de doos onmiddellijk voorzichtig uit en controleer de inhoud. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en dat er niets beschadigd is. Als u transportschade aan de onderdelen constateert of als de verpakking onjuist is behandeld, breng dan de dealer onmiddellijk op de hoogte en bewaar het verpakkingsmateriaal voor inspectie. Bewaar de doos en alle verpakkingsmaterialen. Als een apparaat naar de fabriek geretourneerd moet worden, is het belangrijk dat deze in de originele doos en verpakkingsmateriaal geretourneerd wordt.

### Uw levering omvat:

- DAP Audio Palladium met IEC-voedingskabel 1,5m
- Gebruikshandleiding



#### LET OP!

**Houd dit apparaat uit de buurt van regen en vocht!  
Trek de stekker uit het stopcontact voordat u de behuizing opent!**



### Veiligheidsinstructies

Iedereen die betrokken is bij de installatie, het gebruik en het onderhoud van dit apparaat moet:

- gekwalificeerd zijn
- de instructies in deze handleiding volgen



**LET OP! Wees voorzichtig bij wat u doet.  
De hoge spanning op de kabels kan leiden tot  
gevaarlijke elektrische schokken bij aanraking!**



Voordat u het apparaat voor de eerste keer aanzet, moet u controleren of deze bij het transport niet beschadigd is. Raadpleeg bij eventuele schade uw dealer en gebruik het apparaat niet.

Om het apparaat in perfecte conditie te houden en het veilig te kunnen gebruiken, dient de gebruiker absoluut de veiligheidsinstructies en de waarschuwingen in deze handleiding na te volgen.

Wees ervan bewust dat schade, veroorzaakt door wijzigingen aan het apparaat, niet gedekt worden door de garantie.

Dit apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker vervangen kunnen worden. Onderhoud dient alleen door gekwalificeerde technici uitgevoerd te worden.

### **BELANGRIJK:**

*De fabrikant neemt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het niet naleven van instructies in deze handleiding, of door het aanbrengen van wijzigingen aan het apparaat.*

- Zorg dat de voedingskabel nooit in contact komt met andere kabels! Wees bijzonder voorzichtig bij gebruik van de voedingskabel en alle aansluitingen met netspanning!
- Verwijder nooit waarschuwingen of informatiestickers van het apparaat.
- Dek de aardeaansluiting nooit af.
- Laat geen kabels rondslingeren.
- Open het apparaat niet en breng geen wijzigingen aan.
- Steek geen voorwerpen in de ventilatieopeningen.
- Sluit dit apparaat niet aan op een dimmerpack.

- Schakel het apparaat niet snel achter elkaar aan en uit, dit kan de levensduur van het systeem verkorten.
- Raak tijdens het gebruik de behuizing van het apparaat niet met blote handen aan (de behuizing wordt erg heet). Laat het apparaat minstens 15 minuten afkoelen voordat u het aanraakt.
- Stel het apparaat niet bloot aan schokken en trillingen. Voorkom het gebruik van brute kracht tijdens installatie of gebruik van het apparaat.
- Gebruik het apparaat alleen binnenshuis en voorkom contact met water of andere vloeistoffen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend na controle dat de behuizing goed afgesloten is en dat alle schroeven goed vastgedraaid zijn.
- Gebruik het apparaat uitsluitend als u bekend bent met de functies.
- Voorkom blootstelling aan vuur en plaats het apparaat niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Als het apparaat niet in gebruik is of als het schoongemaakt moet worden, moet u de stekker uit het stopcontact trekken. Gebruik altijd de stekker om het netsnoer uit het stopcontact te halen. Trek nooit aan het netsnoer zelf om deze uit het stopcontact te halen.
- Zorg dat het apparaat niet blootgesteld wordt aan extreme hitte, vocht of stof.
- Zorg dat de netspanning niet hoger is dan de spanning die op de achterzijde vermeld staat.
- Zorg dat het netsnoer nooit bekneld raakt en gebruik het snoer niet als dit beschadigd is. Controleer van tijd tot tijd het apparaat en het netsnoer.
- Zorg dat er aan alle kanten van het systeem voldoende ruimte is voor ventilatie.
- Zorg dat u geen defecte kabels of het verkeerde type kabels gebruikt.
- Zorg dat de signalen naar het mengpaneel gebalanceerd (symmetrisch) zijn, anders kan er brom optreden.
- Voorkom aardlussen! Zorg dat de vermogensversterkers en het mengpaneel altijd op hetzelfde elektrische circuit zijn aangesloten, om te zorgen dat deze met dezelfde fase werken.
- Schakel de hoofdschakelaar uit als u de voedingskabel of een signaalkabel vervangt.
- Zorg dat de versterker uitgeschakeld is als de voeding wordt in- of uitgeschakeld. Als u dit niet doet, kunnen de supersonische frequenties uw luidsprekers beschadigen.
- Zet uw apparatuur wegens de interferentie of vervorming niet naast een tv of radio.
- Als u andere onderdelen van het systeem aansluit, moet u letten op aardlussen.
- De beste manier om aardlussen te voorkomen is om de aarde van het elektrische systeem op één centraal punt ("stersysteem") aan te sluiten. In dit geval kan het mengpaneel als middelpunt dienen.
- Ter voorkoming van brom moet u verschillende combinaties met ground-lift proberen of alle behuizingen via een voedingskabel of rackschroeven aansluiten op de systeemaarde.
- Zet altijd uw versterker uit voordat u iets verandert aan de aardeaansluiting.
- Lees deze handleiding zorgvuldig door en bewaar deze voor latere naslag. Vergeet niet dat de waarde van de versterker op de markt hoger blijft als u de verpakking en alle verpakkingsmaterialen bewaart.
- Voorkom vervorming! Zorg dat alle apparaten die zijn aangesloten op de Palladium voldoende vermogen hebben. Vervorming kan anders gegenereerd worden omdat onderdelen binnen het systeem buiten hun limiet gebruikt worden.
- Als het apparaat is gevallen of een klap heeft opgelopen, moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken. Laat het apparaat voor gebruik nakijken door een gekwalificeerde technicus.
- Schakel het apparaat niet onmiddellijk in nadat het is blootgesteld aan grote temperatuurswisselingen (bv. na transport). Condens kan het apparaat beschadigen. Laat het apparaat uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van uw DAP Audio-systeem als het niet goed werkt. Pak het apparaat zorgvuldig in (bij voorkeur in de oorspronkelijke verpakking) en retourneer het voor reparatie aan uw DAP Audio-dealer.
- Probeer nooit de thermostaatschakelaar of de zekeringen te omzeilen.
- Laat het apparaat afkoelen voordat u het reinigt of onderhoud uitvoert.
- Gebruik bij vervanging alleen zekeringen van hetzelfde type en dezelfde klasse.
- Dit apparaat voldoet aan beschermingsklasse I. Het is daarom cruciaal dat de geel/groene aansluiting geaard wordt.
- Reparaties, onderhoud en elektrische aansluitingen dienen uitsluitend door een gekwalificeerde technicus uitgevoerd te worden.
- GARANTIE: Geldig tot één jaar na aankoopdatum.

## Bepalingen voor het gebruik

Als dit systeem gebruikt wordt op een andere wijze dan beschreven in deze handleiding, dan kan het product beschadigen en zal de garantie vervallen. Ieder ander gebruik kan leiden tot gevaren als kortsluiting, brandwonden, elektrische schokken, ontploffen van lampen, enz.


Hierbij brengt u de veiligheid van uzelf en anderen in gevaar!

## **Onjuiste installatie kan ernstig letsel aan personen en ernstige schade aan eigendommen veroorzaken!**

### Aansluiting op de netspanning

Sluit het apparaat met de stekker aan op de netspanning.

Let er altijd op dat de juiste kleur kabel op de juiste plaats aangesloten wordt.

Internationaal	EU (inclusief VK) vanaf april 2004	Noord-Amerika	Pen
L	Bruin	Zwart	Fase
N	Blauw	Wit	Neutraal
	Groen/geel	Groen	Aarde

**Zorg dat het apparaat altijd goed is geaard!**



## **Retourneren**

Geretourneerde handelswaar moet voldoende gefrankeerd en in de originele verpakking verzonden worden, verzending onder rembours of via een antwoordnummer is niet mogelijk.

De verpakking moet duidelijk voorzien zijn van het returnnummer (RMA-nummer). Producten die geretourneerd worden zonder returnnummer worden geweigerd. Highlite zal aldus geretourneerde goederen of eventuele aansprakelijkheid niet accepteren. Bel Highlite 0031-455667723 of stuur een e-mail naar [aftersales@highlite.nl](mailto:aftersales@highlite.nl) en vraag een returnnummer aan, voordat u het apparaat verstuurt. Zorg dat u het modelnummer, serienummer en een korte beschrijving van de reden voor retournering bij de hand hebt. Verpak het apparaat goed, schade tijdens verzending als gevolg van ondeugdelijke verpakking komt voor rekening van de klant. Highlite behoudt zich het recht voor naar eigen goeddunken product(en) te repareren of te vervangen. Als suggestie willen we aangeven dat een stevige verpakking zoals gebruikt door UPS, of een dubbelwandige doos altijd veilige keuze is.

**Opmerking: Als u een returnnummer ontvangt, noteer dan volgende informatie en sluit die bij in de doos:**

- 1) Uw naam
- 2) Uw adres
- 3) Uw telefoonnummer
- 4) Een korte beschrijving van het probleem

## Claims

De klant is verplicht om de geleverde goederen onmiddellijk na ontvangst te controleren op tekortkomingen en/of zichtbare defecten, of deze controle uit te voeren na aankondiging dat de goederen ter beschikking staan. Schade die optreedt tijdens de verzending valt onder de verantwoordelijkheid van de pakketdienst en de schade moet daarom bij ontvangst van de handelswaar aan de koerier gemeld worden. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om transportschade te melden en te claimen bij de pakketdienst. Transportschade moet binnen één dag na ontvangst van de verzending bij ons gemeld worden. Eventuele retourzendingen moeten altijd gefrankeerd verzonden worden. De retourzending moet vergezeld gaan van een brief met de reden voor retourzending. Onvoldoende gefrankeerde retourzendingen worden geweigerd, tenzij anders schriftelijk overeengekomen. Klachten die op ons betrekking hebben moeten binnen tien werkdagen na ontvangst van de factuur schriftelijk of per fax ingediend worden. Na deze periode worden klachten niet meer in behandeling genomen. Klachten worden alleen in behandeling genomen als de klant tot dusver voldaan heeft aan alle voorwaarden van de overeenkomst, ongeacht de overeenkomst waaruit deze verplichting kan worden afgeleid.

## Beschrijving van het apparaat

### Funcities

De Palladium is een versterker van DAP Audio. Er zijn 7 verschillende versies: P-400, P-500, P-700, P-900, P-1200, P-1600 en de P-2000.

#### P400

Stereo:

- 2x 150 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 225 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 450 Watt RMS – 8 Ω

#### P500

Stereo:

- 2x 180 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 270 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 540 Watt RMS – 8 Ω

#### P700

Stereo:

- 2x 240 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 360 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 720 Watt RMS – 8 Ω

#### P900

Stereo:

- 2x 350 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 525 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 1050 Watt RMS – 8 Ω

#### P1200

Stereo:

- 2x 530 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 800 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 1600 Watt RMS – 8 Ω

#### P1600

Stereo:

- 2x 600 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 900 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 1800 Watt RMS – 8 Ω

#### P2000

Stereo:

- 2x 700 Watt RMS – 8 Ω
- 2x 1050 Watt RMS – 4 Ω

In brug: 2100 Watt RMS – 8 Ω

### Overzicht

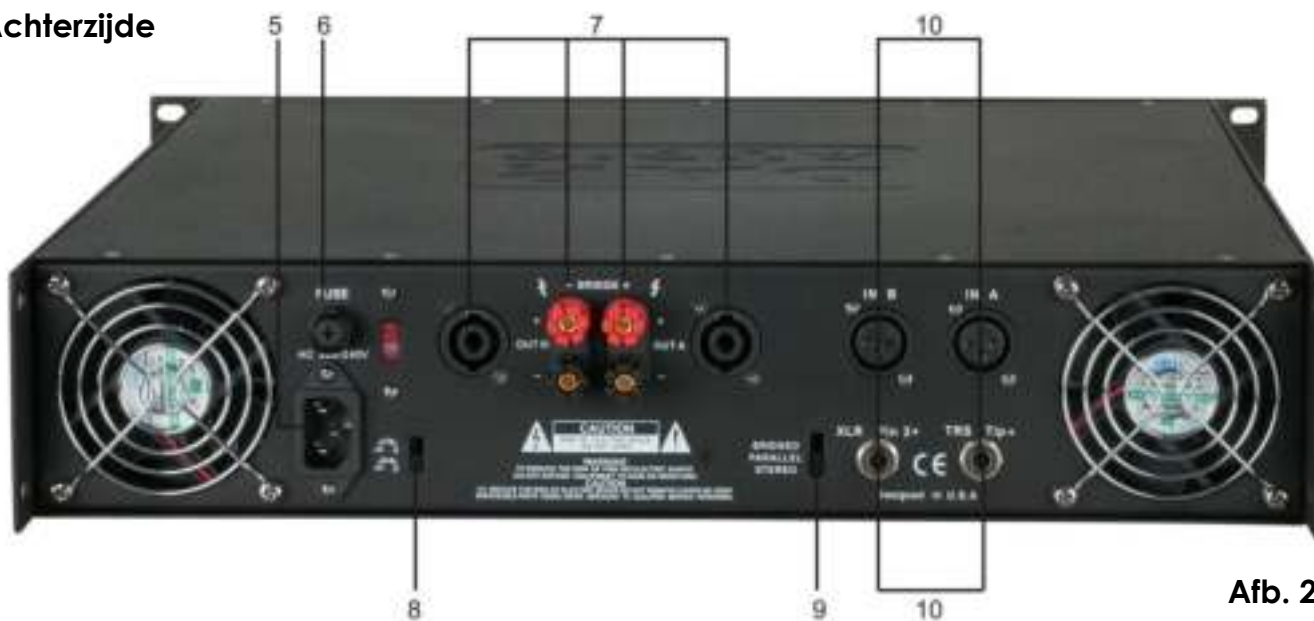


Afb. 1

- 1) Voorzijde signaal; PROTECT.CLIP.POWER-LED's
- 2) Aan-/uitschakelaar - circuitonderbreker
- 3) Ventilatieopening
- 4) Kanaalkeuzeregelaars



## Achterzijde



Afb. 2

- 5) IEC-voedingsaansluiting
- 6) Zekering
- 7) Poolklem en uitgangsaansluitingen
- 8) Signaal ground-lift schakelaar
- 9) Brug/parallel/stereo
- 10) Gebalanceerde hoofdtelefoonaansluiting

## Installatie

Verwijder alle verpakkingsmaterialen. Controleer of alle schuimplastic en plastic opvulmaterialen verwijderd zijn. Monteer het apparaat een 19" rack. Sluit alle kabels aan.

## Instellingen en gebruik

Voordat u de stekker in het stopcontact steekt moet u altijd controleren of de netspanning overeenkomt met de specificaties op het product. Gebruik een product dat bedoeld is voor 120 V niet op een netspanning van 240V, of omgekeerd. Sluit de voeding niet aan voordat alle onderdelen van het systeem correct opgesteld en aangesloten zijn.

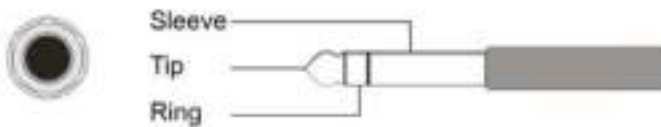
## Aansluitingen ingang

De gebalanceerde jack-aansluitingen hebben een nominale impedantie (weerstand) van 20 K $\Omega$  (10 K $\Omega$  bij ongebalanceerde bekabeling) en accepteren het lijnuitgangsniveau van de meeste apparaten. Een juiste invoer is afhankelijk van 2 factoren: (1) of het invoersignaal gebalanceerd of ongebalanceerd is en (2) of de aarde van signaalbron zweeft of niet. In de afbeeldingen staan voorbeelden van aanbevolen aansluitingen voor elk soort signaalbron. De optionele stekker wordt getoond.

De ingebouwde 6,3mm telefooningangstekkers kunnen op dezelfde manier bekabeld worden voor gebalanceerde en ongebalanceerde bronnen, al dan niet met zwevende aarde.

De telefoonstekker heeft een standaard TRS-indeling: de punt is positief (+), de ring negatief (-) en de sleeve (het gedeelte onder de ring) is de aarde.

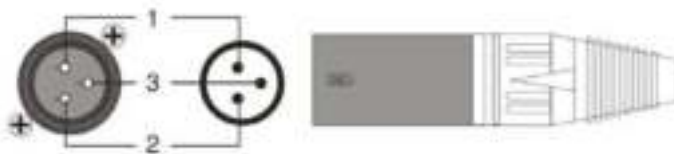
- a) Jack-aanluiting gebalanceerde signalen  
Punt=SIGNAAL, ring=RETOUR, sleeve=AARDE



- b) Jack-aanluiting ongebalanceerde signalen  
punt=SIGNAAL, sleeve=AARDE



- c) XLR-aanluiting gebalanceerde signalen  
Pen 1=Aarde, Pen 2=SIGNAAL, Pen3=RETOUR



## Aansluitingen uitgang

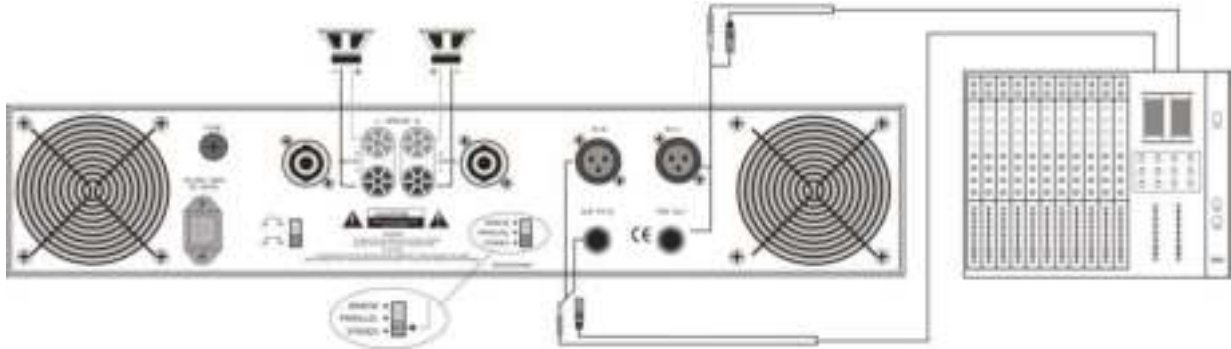
Luidsprekers kunnen aangesloten worden met behulp van banaanstekkers, speakon stekkers of met de kale kabel op de poolklem op het achterpaneel van de versterker. Raadpleeg de kabeldiktetabel om de geschikte kabeldikte te bepalen voor verschillende weerstanden en kabellengtes. De rode pool is de plus en wordt aangesloten op de positieve pool van de luidsprekers, de zwarte pool is de signaal-aarde en wordt aangesloten op de negatieve pool van de luidsprekers. Sluit nooit een "plus" (rode) uitgang aan op de aarde of op een andere "plus" (rode) uitgang! Zet voor de aansluitingen altijd de versterker uit.

## De voeding aansluiten

Het werkelijk opgenomen vermogen dat de versterker uit het stopcontact trekt is afhankelijk van vele factoren (belasting, uitgangsniveau of de vormfactor van het signaal). De opgenomen vermogen is berekend met normale muziekomstandigheden, waarbij beide kanalen aangestuurd worden en de pieken net niet afgekapt worden.

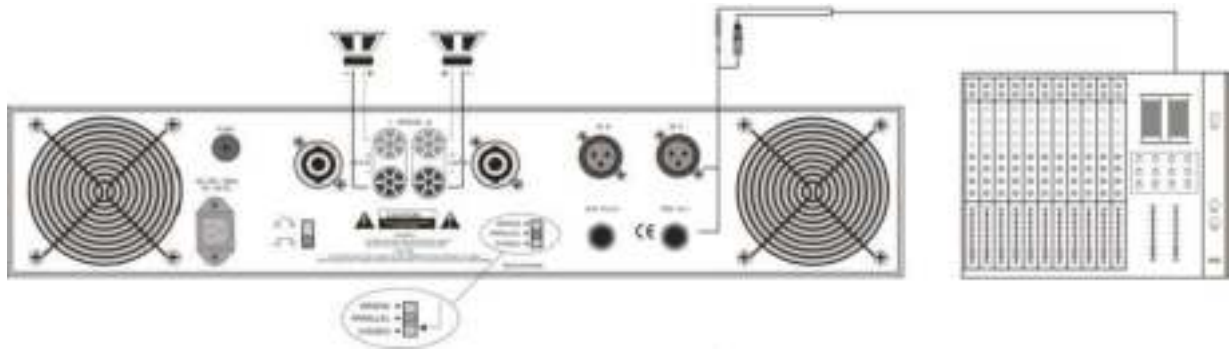
## Stereo

Zet de moduskeuzeschakelaar op de stand "Stereo" voor stereogebruik. In deze stand werken beide kanalen onafhankelijk van elkaar, waarbij de verzwakker het niveau van elk kanaal bepaalt. Een signaal op kanaal A heeft een versterkte uitvoer op kanaal A tot gevolg, terwijl een signaal op kanaal B een versterkte uitvoer op kanaal B tot gevolg heeft.



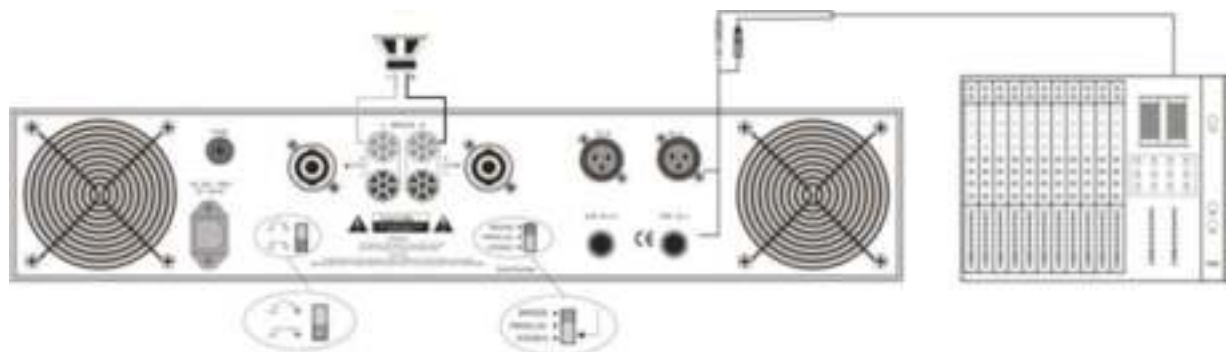
## Parallel

Zet voor parallel gebruik de moduskeuzeschakelaar op de stand "parallel". In deze stand wordt een binnenkomend signaal op kanaal A versterkt en uitgevoerd via beide kanalen (A en B).



## Mono in brug

Beide versterkerkanalen kunnen in brug aangesloten worden om een bijzonder krachtige kanaalversterker voor een enkel kanaal te maken. Als de moduskeuzeschakelaar op de stand "Bridge" staat, "drukt" het ene kanaal terwijl het andere tegelijkertijd "trekt". Op deze manier wordt het vermogen verdubbeld. Let bijzonder goed op bij het gebruik van de versterker in brugopstelling. Zet de moduskeuzeschakelaar op "Bridge" om de versterker in brug te schakelen. Voer het signaal in via kanaal A en sluit de luidsprekers aan op de "plus"-polen (de rode aansluitingen) van kanaal A en B. De plus van uitvoerkanaal B loopt in fase met de invoer. Stel bij gebruik alleen de verzwakker over de invoer van kanaal A af. De invoer van kanaal B zal niet werken (het invoersignaal van kanaal B is losgekoppeld).





### Voorzorgsmaatregelen bij bruggen

Sluit nooit een uiteinde van de luidsprekerkabel aan op de aarde als de versterker in brug is aangesloten. In dit geval hebben beide kanten signaal. Als een patchpanel voor de uitvoer wordt gebruikt, moeten alle aansluitingen van elkaar en van de aarde geïsoleerd worden.



## Schakelaars en knoppen

### Invoerverzwakkers

Draai indien mogelijk de verzwakkers zoveel mogelijk rechtsom (met de klok mee) voor optimale uitsturingreserve. De invoerverzwakkerknoppen (een voor kanaal A en een voor B) op het frontpaneel regelen in alle standen de gain van het desbetreffende versterkerkanaal. Zie de specificaties aan het einde van deze handleiding voor de standaard spanningsgain en informatie over de invoersignaalgevoeligheid. Bij het gebruik van de versterker in brug moeten beide verzwakkers in dezelfde stand staan, zodat de luidsprekerbelasting gelijk wordt verdeeld over beide kanalen.

### Moduskeuzeschakelaar

De moduskeuzeschakelaar op het achterpaneel bepaalt of de versterker in stereo of in gebrugde mono staat. Gebruik deze schakelaar niet als de versterker aan staat.

### Ground Lift-schakelaar

In een goed ontworpen systeem (qua veiligheid en ter beperking van ruis) moet de versterker via het netsnoer zijn aangesloten op de aarde. Indien mogelijk moet de apparatuur met de signaalbron dezelfde wisselstroomaarde gebruiken als de versterker(s). In sommige gevallen kan dit leiden tot een aardlus. Als dit optreedt, gebruikt u de ground lift-schakelaar voor een zwevende signaalmaarde en isoleert u het geheel volledig van het chassis/de wisselstroomaarde.

### LED-indicatoren

Op de Palladium zitten per kanaal 4 LED-indicatoren aan de voorkant: Clip, Signal, Protect en Power. Deze LED-indicatoren geven de gebruiker informatie over de toestand van elk kanaal en waarschuwen over mogelijk abnormale omstandigheden.

### Clip LED

De rode Clip-LED van een kanaal licht zwak op bij het begin van clipping (afkappen), wordt feller als het afkappen ernstiger wordt en blijft aan het afkappen ophoudt. Als de LED's snel knippert, dan betekent het dat het kanaal precies aan de clippinggrens zit. Een continue, helder brandende LED betekent dat de versterker de clipping beperkt of dat de gain (versterking) verlaagd wordt om te voorkomen dat er ernstig afgekapt golvormen naar de luidsprekers gestuurd worden.

### Signal LED

Deze groene LED gaat branden als het kanaal een uitgaand signaal van ongeveer 4 V RMS of meer produceert (0,1V of meer bij de invoer, met 0dB verzwakking en standaard 40X spanningsgain). Deze LED is nuttig om te bepalen of de versterker een signaal versterkt.

### Protect LED

Als deze rode LED gaat branden, geeft dit aan dat het kanaal oververhit is. Het uitvoerrelais van het kanaal staat open en de luidspreker(s) zijn ontkoppeld om een of meer van de volgende redenen:

1. Het apparaat is net aangezet en staat nog in de opstartvertraging
2. De versterker neemt een gelijkstroomspanning op een uitgang waar.

### Power LED

Deze LED licht op als de versterker aan staat, als er netvoeding beschikbaar is en als de laagspanningsvoeding en de ventilator draaien.

## **Beschermingsfuncties**

Elke versterker bevat verschillende circuits om versterker zelf en de luidsprekers te beschermen in vrijwel elke situatie. DAP Audio heeft geprobeerd de versterker zoveel mogelijk "fool-proof" te maken door deze onkwetsbaar te maken tegen kortsluiting en open circuits, gelijkspanning en oververhitting.

Als er een probleem optreedt waarbij een kanaal in de beschermingsmodus schiet, gaat de LED PROTECT voor dat kanaal branden. Gelijkstroomspanning op de uitgang, overmatige subsonische frequenties of thermische overbelasting zorgen ervoor dat het uitgangsrelais van het kanaal de luidsprekerbelasting loskoppelt, tot het probleem wordt opgelost of de versterker voldoende is afgekoeld.

Met de interne ventilator(en) blijft de versterker onder alle normale omstandigheden veilig binnen de beoogde temperatuurgrenzen.

Als de koelplaat van een kanaal 90 °C bereikt, ontkoppelt het kanaal de belasting. Dit kan het gevolg zijn van een belemmerde luchtstroom, verstopt luchtfilter of iets dergelijks. Normaal gebruik wordt automatisch hervat als de koelplaat afkoelt tot 80 °C. In die tijd zal de LED PROTECT branden.

### **Kortsluiting**

Als een uitgangsaansluiting kortgesloten wordt, zal het beschermingscircuit gevoeliger zijn dan gedurende de normale beschermings situatie en worden de uitgangstransistoren van het kanaal beschermd tegen de optredende overbelasting. De LED PROTECT van het kanaal gaat branden. Als de kortsluiting blijft optreden, zal het kanaal zichzelf thermisch beschermen door de belasting te ontkoppelen.

### **Gelijkspanningsbescherming**

Als op een versterkerkanaal gelijkstroom waargenomen wordt op één van de uitgangen, wordt dit circuit onmiddellijk geopend om beschadiging van de luidsprekers te voorkomen. De LED PROTECT van het kanaal gaat branden.

### **Subsonische frequenties**

Alle versterkers beschikken over een ingebouwde subsonische frequentiebescherming. Deze is afgesteld op 10Hz voor elk kanaal. Een aanvullende functie is een speciale hoge frequentiebescherming. Hiermee kunt u de luidsprekers automatisch ontkoppelen als energie gerelateerd aan extreem hoge frequenties naar de uitgangen wordt gestuurd.

### **Inschakel/uitschakelbescherming**

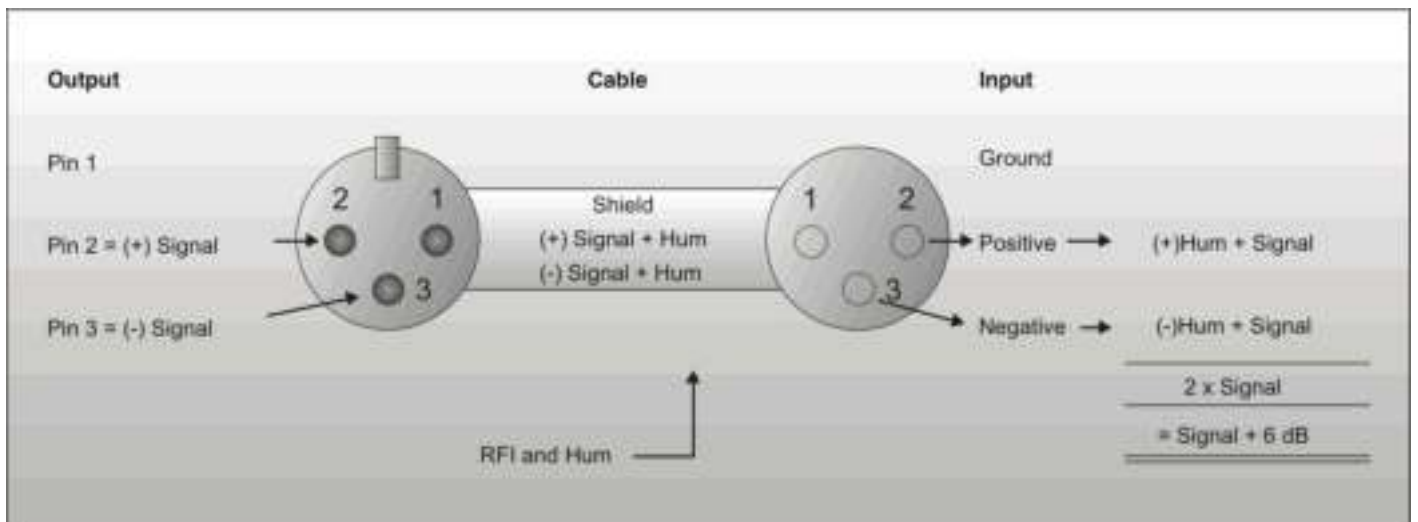
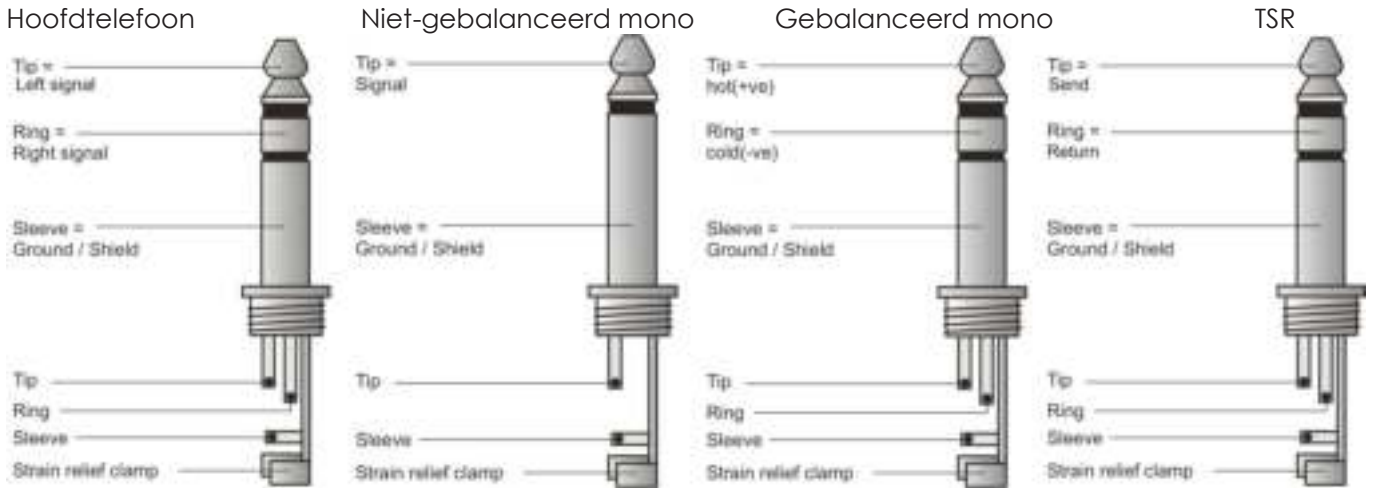
Bij het opstarten zijn de luidsprekers ontkoppeld. De elektronische componenten in de voeding laden ongeveer 2-3 seconden op, stabiliseren en vervolgens worden de luidsprekers aangesloten. Als de voeding ontkoppeld wordt, wordt de luidsprekerlus gesynchroniseerd met het uitschakelsignaal. Daarom zijn er geen dreunen of plop hoorbaar.

### **Luidsprekerbescherming**

Alle versterkers beschermen luidsprekers automatisch tegen gelijkspanning, subsonische signalen en overmatige hoge frequentiesignalen, maar de gebruiker moet zich bewust zijn van de toepassingsgrenzen van zijn of haar luidsprekers. Zorg dat het vermogen uit de versterker niet hoger kan zijn dan het maximale vermogen van de luidspreker.

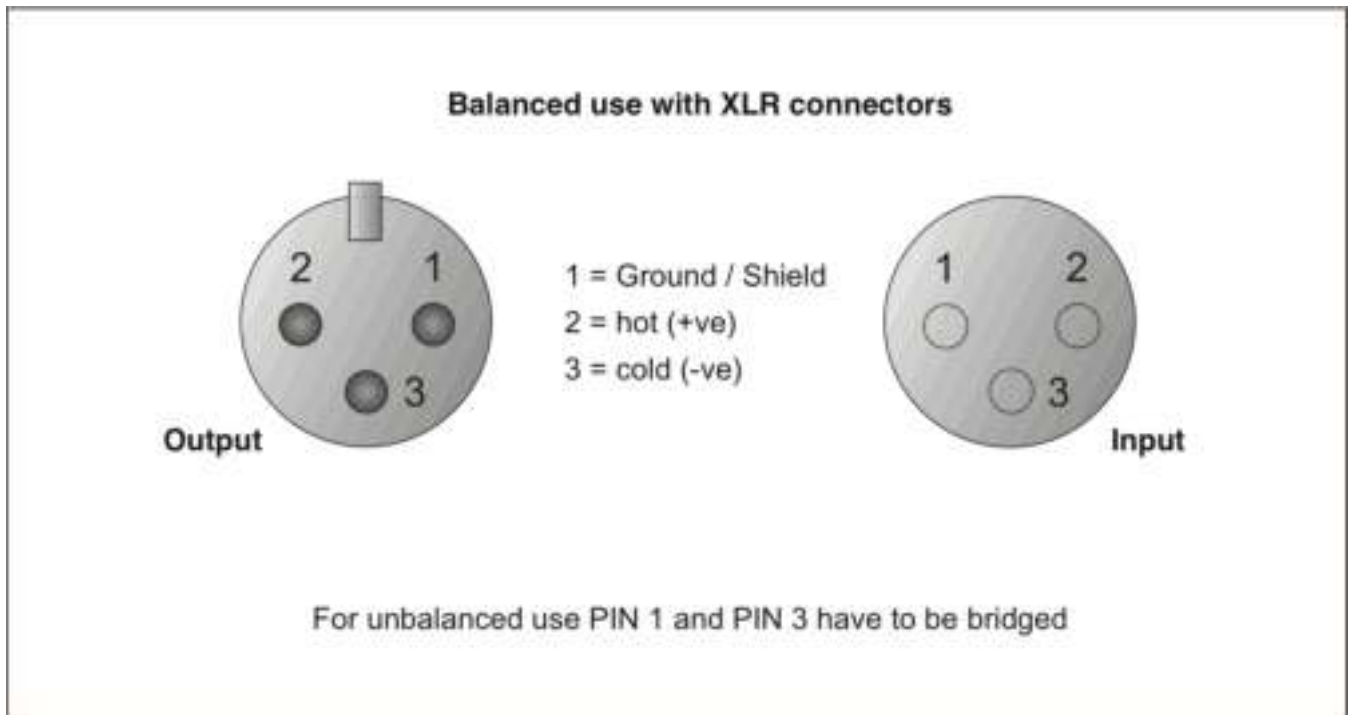
# Kabels voor aansluitingen

Zorg goed voor uw kabels, pak ze altijd bij de stekkers vast en voorkom dat ze bij het oprollen knopen en draaien. Dit zorgt voor een langere levensduur en betere betrouwbaarheid. Controleer uw kabels regelmatig. Een groot aantal problemen (slechte contacten, brom, ontladingen) worden uitsluitend veroorzaakt door ongeschikte of defecte kabels.



**Interferentiecompensatie met gebalanceerde aansluitingen**





## Onderhoud

De DAP Audio Palladium-serie is vrijwel onderhoudsvrij. U moet het apparaat echter wel schoon houden. Trek de stekker uit het stopcontact en veeg de behuizing vervolgens af met een vochtige doek. Het artikel niet onderdompelen. Gebruik geen alcohol of oplosmiddelen. Houd de aansluitingen schoon. Trek de stekker uit het stopcontact en veeg de audio-aansluitingen schoon met een vochtige doek. Zorg dat de aansluitingen volledig droog zijn voordat u apparatuur aansluit op andere apparaten of de netstroom.

## Zekering vervangen

Spanningspieken, kortsluitingen of onjuiste voedingsspanning kunnen leiden tot een doorgebrande zekering. Als de zekering doorbrandt, zal dit product niet meer functioneren. Volg de volgende instructies als dit optreedt.

1. Trek de stekker van het apparaat uit het stopcontact.
2. Steek een schroevendraaier met een platte kop in een van de gleuven van het zekeringsklepje. Draai de schroevendraaier linksom en druk tegelijkertijd enigszins (draai en druk). De zekering komt los.
3. Verwijder de gebruikte zekering. Als de zekering bruin of troebel is, is deze doorgebrand.
4. Plaats de vervangende zekering in de houder waar de oude zekering zat. Plaats het luikje. Zorg dat u een zekering van hetzelfde type en dezelfde klasse gebruikt. Zie het productspecificatielabel voor meer informatie.

## Oplossen van problemen

DAP Audio Palladium-serie Versterkers.

Deze gids is bedoeld voor het oplossen van eenvoudige problemen. Als een probleem optreedt, moet u de onderstaande stappen in de aangegeven volgorde uitvoeren tot een oplossing is gevonden. Als het apparaat weer goed werkt, hoeft u de volgende stappen niet uit te voeren.

1. Als het apparaat niet goed werkt, trek dan de stekker uit het stopcontact.
2. Controleer de zekering, de spanning op het stopcontact, alle kabels, enz.
3. Steek de stekker weer in het stopcontact als al het bovenstaande in orde lijkt.
4. Als u niet kunt bepalen waar de oorzaak van het probleem zit, moet u de versterker niet openen. Dit kan het apparaat beschadigen en de garantie zal hierdoor vervallen.
5. Retourneer de versterker naar uw DAP Audio-dealer.

## Productspecificaties

Specificatie	P-400	P-500	P-700	P-900	P-1200	P-1600	P-2000
8 Ω Stereo vermogen (RMS)	150W	180W	240W	350W	530W	600W	700W
4 Ω Stereo vermogen (RMS)	225W	270W	360W	525W	800W	900W	1050W
8 Ω vermogen in brug (RMS)	450W	540W	720W	1050W	1600W	1800W	2100W
Frequentie-respons	20 Hz -45KHz, - 1 dB (1W / 8 Ω)						
THD + N	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
IMD	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
Slew Rate	40V/ μs	40V/ μs	40V/ μs	40V/ μs	40V/ μs	40V/ μs	40V/ μs
Dempingsfactor bij 8Ω	>250	>250	>250	>250	>300	>300	>300
Invoer CMRR	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB
Spanningsgain	50x standaard	50x standaard	50x standaard	61x standaard	70x standaard	80x standaard	91x standaard
Gevoeligheid invoer	1V +2,2dBu	1V +2,2dBu	1V +2,2dBu	1V +2,2dBu	1V +2,2dBu	1V +2,2dBu	1V +2,2dBu
Impedantie invoer	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd	20KΩ, gebalanceerd 10KΩ, niet-gebalanceerd
S/R verhouding	> 105dB	> 105dB	> 105dB	> 105dB	> 105dB	> 105dB	> 105dB
Overspraak	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB	>60dB
Aansluitingen (per kanaal)	2x Speakon, 2 paren aansluitpolen						
Voeding	200 - 240 V / 50 – 60 Hz						
Opgenomen vermogen (2x4Ω)	690W	850W	1100W	1650W	2300W	2440W	2925W
Hoofdzekering	T5A	T6,3A	T8A	T10A	T10A	T12A	T15A
Koeling	2 gelijkstroomventilatoren met variabele snelheid						
Knoppen	2 verzwakkers (voorzijde), ground lift-schakelaar (achterzijde)						
LED-indicatoren (per kanaal)	Protect LED, Clip LED, Signal LED, Power LED						
Bescherming	Temperatuur, gelijkstroom, sub/ultra, kortsluiting, IGM, uitvoer						
Afmetingen (LxBxH)	483x430x 89 mm	483x430x 89 mm	483x430x 89 mm	483x430x 89 mm	483x430x 89 mm	483x430x 89 mm	483x430x 89 mm
Nettogewicht	11,32 Kg	11,78 Kg	13,44 Kg	15,32 Kg	16,26 Kg	18,96 Kg	19,88 Kg

Ontwerp en productspecificaties kunnen zonder voorafgaande berichtgeving gewijzigd worden.



Website: [www.DapAudio.info](http://www.DapAudio.info)  
E-mail: [service@highlite.nl](mailto:service@highlite.nl)



## Tabel met kabeldiktes (in mm)

Stranded Cable Length (m)	Wire Gauge	Power Loss % (8 ohm load)	Power Loss % (4 ohm load)	Power Loss % (2 ohm load)
2	0,3	2,9	5,6	10,8
	0,5	1,74	3,4	6,7
	0,75	1,16	2,3	4,5
	1,5	0,58	1,16	2,3
	2,5	0,35	0,7	1,39
	4	0,22	0,44	0,87
5	0,5	4,3	8,2	15,5
	0,75	2,9	5,6	10,8
	1,5	1,45	2,9	5,6
	2,5	0,87	1,74	3,4
	4	0,55	1,09	2,2
	6	0,37	0,73	1,45
10	0,5	8,24	15,5	28
	0,75	5,6	10,8	19,9
	1,5	2,9	5,6	10,8
	2,5	1,74	2,9	6,7
	4	1,09	1,74	4,3
	6	0,73	1,09	2,9
30	0,75	15,5	0,73	45
	1,5	8,2	15,5	28
	2,5	5,1	9,8	18,2
	4	3,2	6,3	12
	6	2,2	4,3	8,2
	10	1,31	2,6	5,1

## Tabel met kabeldiktes (AWG: American Wire Gauge)

Stranded Cable Length(ft)	Wire Gauge (AWG)	Power Loss % (8 ohm load)	Power Loss % (4 ohm load)	Power Loss % (2 ohm load)
5	18	0.81	1.61	3.2
	16	0.51	1.02	2
	14	0.32	0.64	1.28
	12	0.2	0.4	0.8
	10	0.128	0.25	0.51
10	18	1.61	3.2	6.2
	16	1.02	2	4
	14	0.64	1.28	2.5
	12	0.4	0.8	1.6
	10	0.25	0.51	1.01
40	18	6.2	11.9	22
	16	4	7.7	14.6
	14	2.5	5	9.6
	12	1.6	3.2	6.2
	10	1.01	2	4
	8	0.6	1.2	2.4
80	18	11.9	22	37
	16	7.7	14.6	26
	14	5	9.6	17.8
	12	3.2	6.2	11.8
	10	2	4	7.7



© 2012 DapAudio.