

VPA2350MB – 2 X 350Wrms POWER MOSFET AMPLIFIER

1. Introduction & Features



To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for buying the **VPA2350MB**! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged during transportation, contact your dealer and postpone installation of this device.

2. Safety Instructions



Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.



Keep this device away from rain and moisture.



Unplug the mains lead before opening the housing.

- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- A qualified technician should install and service this device.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- This device falls under protection class I. It is therefore essential that the device be earthed. Have a qualified person carry out the electric connection.
- Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage. Have an authorised dealer replace it if necessary.
- Disconnect the device from the mains to clean it or when it is not in use. Handle the power cord by the plug only.
- Note that damage caused by user modifications to the device are not covered by the warranty.
- Keep the device away from children and unauthorised users.

3. General Guidelines

- The **VPA2350MB** should only be used indoors, connected to an alternating current of max. 230V AC/50Hz.
- Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.
- Select a location where the device is protected against extreme heat (>45°C), direct sunlight, dust and moisture. Install it in a well-ventilated area and leave a distance of 30cm in front of and behind the device for ventilation.
- Make sure the cooling circulation is never obstructed. Clean the ventilation openings regularly.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it. Do not allow operation by unqualified people. Any damage that may occur will most probably be due to unprofessional use of the device.
- Use the original packaging if the device is to be transported.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

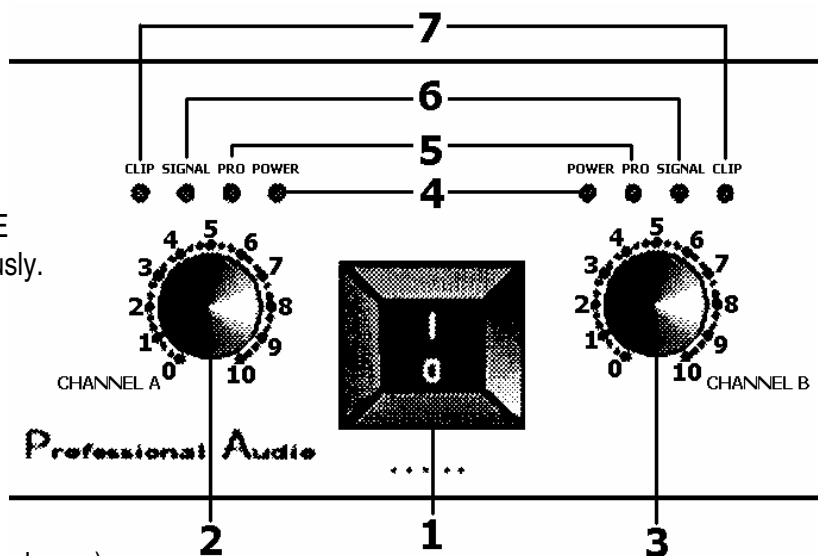
4. Fuse Replacement

- Only fit or replace a fuse when the device is unplugged from the mains.
- Replace a blown fuse with a fuse of the same type and rating (250Vac/5A 5x20mm fuse, order code **FF5N**):
 1. Unscrew the fuse holder cap at the back with an appropriate screwdriver.
 2. Remove the old fuse and install a new one.
 3. Replace the fuse holder and fasten it with the screwdriver.

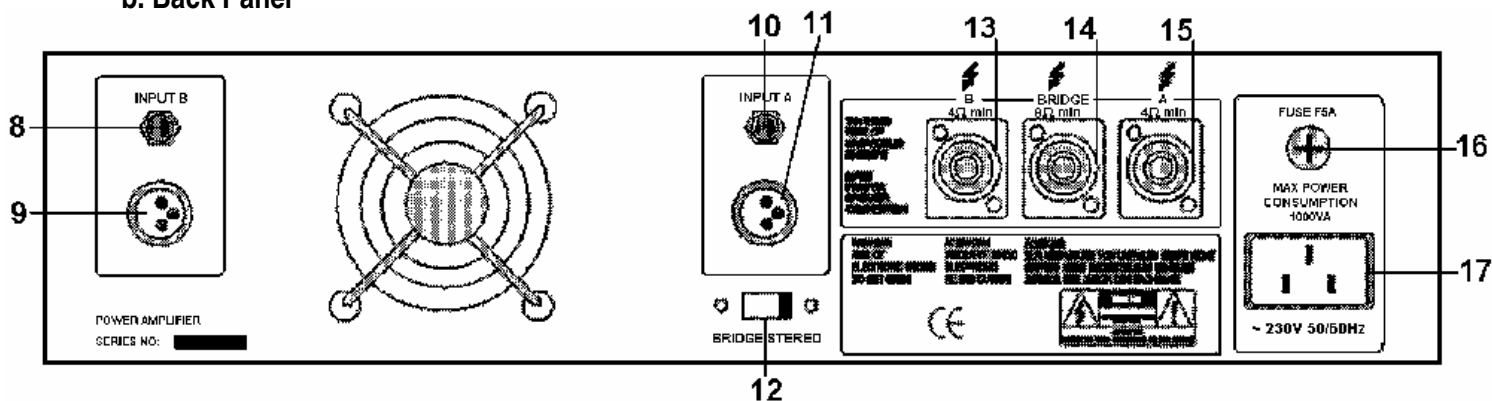
5. Use

a. Front Panel

1. **ON/OFF** switch
2. **CHANNEL A** gain control. In MONO/BRIDGE use, it will control both channels simultaneously.
3. **CHANNEL B** gain control
4. **ON/OFF LED** ('POWER')
5. **Protection LED** ('PRO'): lights up when the amplifier gets too hot.
6. **Signal LED** ('SIGNAL'): this green LED indicates a safe operation (-30dB~0dB).
7. **Clipping LED** ('CLIP'): red LED, indicates a state of over-modulation (distortion at high volumes). Check the input signal to the amplifier and turn down its level if possible. If not, turn down the gain control on the amplifier. Keep in mind that the amplifier cannot correct a distorted signal.

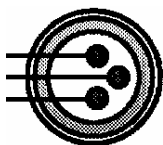


b. Back Panel



8. Channel B input through 6.35mm balanced mono jack.
9. Channel B input through balanced XLR connector.
10. Channel A input through 6.35mm balanced mono jack.
11. Channel A input through balanced XLR connector.
12. BRIDGE/STEREO selection switch
13. Channel B output (min. loudspeaker impedance: 4Ω)
14. Bridge output: to be used when selector switch #12 is set to 'BRIDGE' (min. loudspeaker impedance: 8Ω)
15. Channel A output (min. loudspeaker impedance: 4Ω)
16. Fuse holder
17. Mains connector

c. Balanced / Unbalanced Input Connection



— 1 screen
— 2 hot
— 3 cold

Both amplifier channels feature a balanced XLR female socket as well as a balanced 6.35mm phone jack socket. Input cables must be screened!

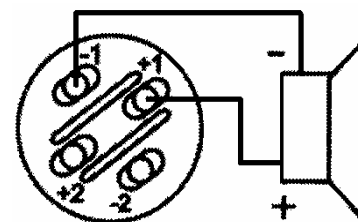


If an unbalanced input signal is to be connected using an XLR plug, a wire bridge must be inserted between PIN1 and PIN3 (see figure on the left). For an unbalanced signal input, a 6.35mm mono jack plug can also be used.

d. Mono / Bridge Mode

In **MONO mode**, only the channel A input is active. The selection switch (#12) must be set to the BRIDGE position. In **BRIDGE mode**, both amplifier channels (A & B) are internally bridged to perform as one single channel. Only the channel A input is active.

In both modes, only the BRIDGE output connector (#14) may be used. The channel A and B connectors (#13 & 15) are only for use in STEREO mode (selection switch #12 in STEREO position). The connection must be made as in the figure on the right, using a professional connector (type CAS101):



e. Stereo Mode

In STEREO mode, connect channels A and B through the XLR or phone jack plugs. The selector switch (#12) must be set to STEREO. Use the channel A & B output connectors (#13 & 15).

f. Parallel Mode

Mono or bridge mode will mostly only allow driving one single loudspeaker system due to the 8Ω min. impedance. If, for example, a number of floor monitor loudspeaker systems (8Ω each) are to be driven, channels A and B should be operated in parallel mode:

- connect the input signal to the channel A XLR input
- connect the channel A and B phone jack inputs by means of a shielded patch cable.
- set the selector switch (#12) to STEREO
- connect the speakers through connectors A and B (#13 & 15).

6. Cleaning and Maintenance

1. All screws should be tightened and free of corrosion.
2. The housing and fixations should not be deformed, modified or tampered with.
3. The electric power supply cables must not show any damage. Have a qualified technician maintain the device.
4. Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
5. Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
6. There are no user-serviceable parts except for the fuse.
7. Contact your dealer for spare parts if necessary.

7. Technical Specifications

Power Supply	max. 230VAC/50Hz
Power Output	2x350Wrms/4Ω or 2x250Wrms/8Ω
Mono/bridged	500Wrms/8Ω
Total harmonic distortion	<0.04%
Frequency response @ 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω
Damping factor	>200/8Ω
Slew rate	>30V/μs
S/N ratio	>110dB
Input sensitivity (±1dB)	1.23Vrms
LED indication	SIGNAL, CLIP, POWER, PROTECT
Cooling control	automatic
Speaker connections	SPEAKON NL-4FC
Fuse	F 4A, 250VAC (5 x 20mm) (order code FF2N)
Total Weight	21kg
Dimensions	482 x 310 x 95mm
Max. Ambient Temperature	45°C

The information in this manual is subject to change without prior notice.

VPA2350MB – 2 X 350Wrms MOSFET VERMOGENVERSTERKER

1. Inleiding en kenmerken

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

■ Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u uw VPA2350MB in gebruik neemt. Als het toestel werd beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg eerst uw dealer.

2. Veiligheidsinstructies



Wees voorzichtig bij de installatie: raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.



Bescherm dit toestel tegen regen en vochtigheid.



Verzeker u ervan dat het toestel niet aangesloten is op een stroombron alvorens het te openen.

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Laat dit toestel installeren en onderhouden door een geschoolde technicus.

- Om beschadiging te vermijden, zet u het toestel best niet aan onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.
- Dit toestel valt onder beschermingsklasse I, wat wil zeggen dat het toestel geaard moet zijn. Een geschoolde technicus moet de elektrische aansluiting verzorgen.
- De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- De voedingskabel mag niet omgeplooid of beschadigd zijn. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.
- Trek de stekker uit het stopcontact (trek nooit aan de kabel!) voor u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.
- Hou dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.

3. Algemene richtlijnen

- Gebruik uw **VPA2350BM** enkel binnenshuis met een wisselspanning van maximum 230Vac/50Hz.
- Schud het toestel niet dooreen. Vermijd brute kracht tijdens de installatie en de bediening van dit toestel.
- Installeer het toestel weg van extreme temperaturen (>45°C), direct zonlicht, vochtigheid en stof. Installeer het op een goed geventileerde plaats en laat een minimumruimte van 30cm voor en achter het toestel voor ventilatie.
- Zorg ervoor dat de luchtkoeling nooit gehinderd wordt en reinig de ventilatieopeningen regelmatig.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken. Ongeschoolde personen mogen dit toestel niet gebruiken. Meestal is beschadiging het gevolg van onprofessioneel gebruik.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

4. Een zekering vervangen

- U mag een zekering enkel plaatsen of vervangen wanneer het toestel niet is aangesloten op het lichtnet.
- Vervang een gesprongen zekering door een zekering van hetzelfde type en met dezelfde specificaties (250Vac/5A 5x20mm zekering, bestelcode **FF5N**). Ga als volgt te werk:
 1. Verwijder de zekeringhouder op het achterpaneel met een geschikte schroevendraaier.
 2. Verwijder de oude zekering en breng de nieuwe in.
 3. Plaats de zekeringhouder weer in de behuizing en zet hem vast met de schroevendraaier.

5. Gebruik

a. Voorkant (zie figuur blz. 2)

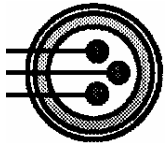
1. **ON/OFF** schakelaar
2. **KANAAL A** versterkingsregelaar. In MONO/BRIDGE mode zal deze de 2 kanalen tegelijk bedienen.
3. **KANAAL B** versterkingsregelaar
4. **ON/OFF LED** ('POWER')
5. **Beveiliging LED** ('PRO'): licht op wanneer de versterker te warm wordt.
6. **Signaal LED** ('SIGNAL'): deze groene LED brandt als het toestel veilig werkt (-30dB~0dB).
7. **Clipping LED** ('CLIP'): rode LED die een toestand van over-modulatie aangeeft (vervorming bij hoge geluidsterktes). Controleer het ingangssignaal naar de versterker en zet het zachter als dat kan. Als dat niet kan, zet de versterkingsregelaar op de versterker dan lager. De versterker kan een vervormd signaal niet herstellen.

b. Achterkant (zie figuur blz. 2)

8. Ingang kanaal B via 6.35mm gebalanceerde mono aansluiting.
9. Ingang kanaal B via gebalanceerde XLR aansluiting.
10. Ingang kanaal A via 6.35mm gebalanceerde mono aansluiting.

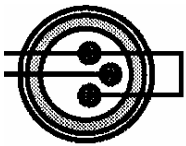
11. Ingang kanaal A via gebalanceerde XLR aansluiting.
12. BRIGE/STEREO keuzeschakelaar
13. Uitgang kanaal B (min. luidsprekerimpedantie: 4Ω)
14. Uitgang Bridge: te gebruiken als keuzeschakelaar #12 op 'BRIDGE' staat (min. luidsprekerimpedantie: 8Ω)
15. Uitgang kanaal A (min. luidsprekerimpedantie: 4Ω)
16. Zekeringhouder
17. Aansluiting voedingskabel

c. Gebalanceerd / Ongebalanceerd ingangssignaal



—1 screen
—2 hot
—3 cold

Beide versterkerkanalen zijn uitgerust met een gebalanceerde XLR-ingang (vrouwelijk) en een gebalanceerde 6.35mm mono aansluiting. Ingangskabels moeten afgeschermd zijn!

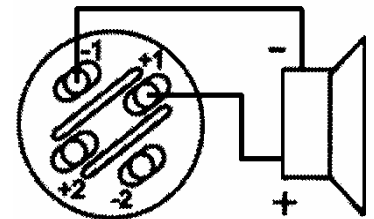


Als een ongebalanceerd ingangssignaal aangesloten wordt via een XLR-aansluiting, moet er een brug gemaakt worden tussen pin 1 en pin 3 (zie figuur links). Voor een ongebalanceerd ingangssignaal kunt u ook de 6.35mm-aansluiting gebruiken.

d. Mono / Bridge Mode

In **MONO mode** is enkel de ingang van kanaal A actief. De keuzeschakelaar (#12) moet op de BRIDGE stand staan. In **BRIDGE mode** zijn beide kanalen (A & B) intern verbonden om als 1 kanaal te werken. Enkel de ingang van kanaal A is actief.

Voor beide modes mag enkel de BRIDGE uitgang (#14) gebruikt worden. De aansluitingen A en B (#13 & 15) worden enkel gebruikt in STEREO mode (keuzeschakelaar #12 in de STEREO stand). De aansluiting moet gemaakt worden zoals in de figuur rechts, met een professionele aansluiting (type CAS101):



e. Stereo Mode

In STEREO mode sluit u de kanalen A en B aan via de XLR- of 6.35mm-aansluitingen. De keuzeschakelaar (#12) moet op STEREO staan. Gebruik de A en B uitgangsaansluitingen (#13 & 15).

f. Parallele Mode

In mono of bridge mode zult u doorgaans slechts één luidsprekersysteem kunnen aansturen door de minimum impedantie van 8Ω.

Als er bijvoorbeeld een aantal monitorluidsprekersystemen (8Ω elk) moeten aangestuurd worden, kunt u de kanalen A en B in parallele mode schakelen:

- sluit het ingangssignaal aan op de XLR-aansluiting van kanaal A
- verbind de 6.35mm-aansluitingen van kanaal A en B door middel van een afgeschermd verbindingskabel.
- zet de keuzeschakelaar (#12) op STEREO
- sluit de luidsprekers aan op de uitgangen A en B (#13 & 15).

6. Reiniging en onderhoud

1. Alle gebruikte schroeven moeten goed zijn aangespannen en mogen geen sporen van roest vertonen.
2. De behuizing en bevestigingsmaterialen mogen niet vervormd of aangepast zijn.
3. De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel onderhouden door een geschoolde technicus.
4. Ontkoppel het toestel van het lichtnet voor u aan onderhoudswerkzaamheden begint.
5. Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solventen.
6. De gebruiker mag enkel de zekering vervangen.
7. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.

7. Technische specificaties

Voeding	max. 230VAC/50Hz
Uitgangsvermogen	2x350Wrms/4Ω of 2x250Wrms/8Ω
Mono/bridged	500Wrms/8Ω
Totale harmonische vervorming	<0.04%
Frequentierespons @ 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω
Dempingsfactor	>200/8Ω
Slew rate	>30V/μs
S/N ratio	>110dB
Ingangsgevoeligheid (±1dB)	1.23Vrms
LED aanduiding	SIGNAL, CLIP, POWER, PROTECT
Koelregeling	Automatisch
Luidsprekeraansluitingen	SPEAKON NL-4FC
Zekering	F 4A, 250VAC (5 x 20mm) (bestelcode FF2N)
Totaal gewicht	21kg
Afmetingen	482 x 310 x 95mm
Max. omgevingstemperatuur	45°C

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

VPA2350MB – AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE MOSFET 2 X 350Wrms

1. Introduction et caractéristiques

Aux résidents de l'Union Européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement.

Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lisez le présent manuel attentivement avant la mise en service de l'appareil.

Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, remettez l'installation à plus tard et consultez votre revendeur.

2. Prescriptions de sécurité



Soyez prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.



Protégez l'appareil contre la pluie et l'humidité.



Débranchez le câble d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier.

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce manuel et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Un technicien qualifié doit s'occuper de l'installation et de l'entretien.

- Ne branchez pas l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendez jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- Cet appareil ressort à la classe de protection I, ce qui implique que l'appareil doit être mis à la terre.
- La tension réseau ne peut pas dépasser la tension mentionnée dans les spécifications à la fin de ce manuel.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Un technicien qualifié doit établir la connexion électrique. Demandez à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
- Débranchez l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirez la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client, ne tombent pas sous la garantie.
- Gardez votre **VPA2350MB** hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.

3. Directives générales

- Cet appareil est développé pour utilisation à l'intérieur et sur un courant CA de max. 230Vac/50Hz.
- Evitez de secouer l'appareil et traitez l'appareil avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
- Installez l'appareil où il est protégé contre la poussière, l'humidité, le soleil direct et des températures extrêmes (>45°C). Installez-le à un endroit bien ventilé et laissez une espace de 30cm devant et derrière pour ventilation.
- Veillez à ce que le courant d'air ne soit jamais bloqué. Nettoyez régulièrement les trous de ventilation.
- Familiarisez-vous avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser. Ne permettez pas aux personnes non qualifiées d'opérer cet appareil. La plupart des dégâts sont causés par un usage non professionnel.
- Transportez l'appareil dans son emballage original.
- Toute modification de l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utilisez votre **VPA2350MB** qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.

4. Remplacer le fusible

- Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de remplacer un fusible.
- Remplacez un fusible sauté par un exemplaire identique (fusible 250Vca/5A 5x20mm, référence **FF5N**):
 1. Dévissez le porte-fusible du dos de l'appareil avec un tournevis approprié.
 2. Enlevez l'ancien fusible et remplacez-le.
 3. Remettez le porte-fusible et serrez-le avec le tournevis.

5. Emploi

a. Face avant (voir figure p.2)

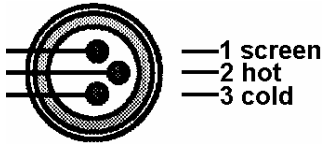
1. Interrupteur **ON/OFF**
2. Réglage d'amplification **CANAL A**. En mode MONO/BRIDGE, celui-ci commandera les 2 canaux à la fois.
3. Réglage d'amplification **KANAAL B**
4. **LED ON/OFF** ('POWER')
5. **LED protection** ('PRO'): s'allume quand l'amplificateur devient trop chaud.
6. **LED signal** ('SIGNAL'): ce LED vert est allumé quand l'appareil marche sans risque (-30dB~0dB).
7. **LED Clipping** ('CLIP'): LED rouge qui indique une situation de surmodulation (distorsion lors de hauts volumes). Vérifiez le signal d'entrée à l'amplificateur et réduisez-le si possible. Si ce n'est pas possible, diminuez le niveau d'amplification. L'amplificateur ne peut pas réparer un signal distordu.

b. Face arrière (voir figure p.2)

8. Entrée canal B par connecteur balancé 6.35mm mono.
9. Entrée canal B par connecteur balancé XLR.
10. Entrée canal A par connecteur balancé 6.35mm mono.
11. Entrée canal A par connecteur balancé XLR.
12. Sélecteur BRIGE/STEREO

13. Sortie canal B (impédance min. des hauts-parleurs: 4Ω)
14. Sortie Bridge: à utiliser quand le sélecteur #12 est sur 'BRIDGE'. (impédance min. d'haut-parleurs: 8Ω)
15. Sortie canal A (impédance min. des hauts-parleurs: 4Ω)
16. Porte fusible
17. Connecteur câble d'alimentation

c. Signal d'entrée balancé / non balancé



Les deux canaux de l'amplificateur sont équipés d'une entrée balancée XLR (femelle) et un connecteur balancé 6.35mm mono. Les câbles d'entrée doivent être blindés!

Si un signal d'entrée non balancé est connecté par un connecteur XLR, les broches 1 et 3

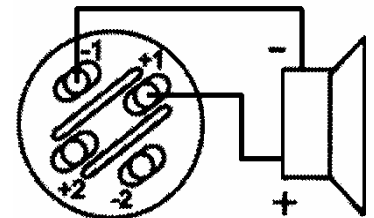


doivent être connectés (voir figure à gauche). Pour un signal d'entrée non balancé, vous pouvez également utiliser le connecteur 6.35mm.

d. Mode Mono / Bridgé

En **mode MONO**, seul l'entrée du canal A est active. Le sélecteur (#12) doit être mis sur BRIDGE. En **mode BRIDGE**, les deux canaux (A & B) sont interconnectés afin de fonctionner comme 1 seul canal. Seul l'entrée du canal A est active.

Pour les deux modes, seul la sortie BRIDGE (#14) peut être utilisée. Les connecteurs A et B (#13 & 15) ne sont utilisés qu'en mode STEREO (sélecteur #12 en position STEREO). La connexion doit être établie comme dans la figure à droite, avec un connecteur professionnel (type CAS101):



e. Mode Stéréo

En mode STEREO, vous connectez les canaux A et B au moyen des connecteurs XLR ou 6.35mm. Le sélecteur (#12) doit être positionné sur STEREO. Utilisez les connecteurs de sortie A et B (#13 & 15).

f. Mode Parallèle

En mode mono ou bridgé, vous n'allez généralement pouvoir commander qu'un seul système haut-parleur à cause de l'impédance minimum de 8Ω.

Si, par exemple, un nombre de systèmes haut-parleur doit être commandé, vous pouvez mettre les canaux A et B en mode parallèle:

- connectez le signal d'entrée sur le connecteur XLR du canal A.
- connectez les connecteurs 6.35mm des canaux A et B au moyen d'un câble de connexion blindé.
- mettez le sélecteur (#12) sur STEREO
- connectez les haut-parleurs aux connecteurs de sortie A et B (#13 & 15).

6. Nettoyage et entretien

1. Serrez les écrous et les vis et vérifiez qu'ils ne rouillent pas.
2. Le boîtier et les parties de montage ne peuvent pas être déformés ou adaptés.
3. Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. Un technicien qualifié doit entretenir l'appareil.
4. Débranchez l'appareil avant de le nettoyer.
5. Essuyez l'appareil régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Evitez l'usage d'alcool et de solvants.
6. Il n'y a pas de parties maintenables par l'utilisateur à part le fusible.
7. Commandez des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

7. Spécifications techniques

Alimentation	max. 230VAC/50Hz
Puissance de sortie	2x350Wrms/4Ω of 2x250Wrms/8Ω
Mono/bridgé	500Wrms/8Ω
Distorsion harmonique totale	<0.04%
Réponse en fréquence à 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω
Facteur d'amortissement	>200/8Ω
Vitesse de variation	>30V/μs
Ratio S/N	>110dB
Sensibilité d'entrée (±1dB)	1.23Vrms
Indications LED	SIGNAL, CLIP, POWER, PROTECT
Réglage de refroidissement	automatiquement
Connecteurs d'haut-parleurs	SPEAKON NL-4FC
Fusible	F 4A, 250VAC (5 x 20mm) (référence FF2N)
Poids total	21kg
Dimensions	482 x 310 x 95mm
Température ambiante max.	45°C

Toutes les informations présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.

VPA2350MB – 2 X 350Wrms AMPLIFICADOR DE POTENCIA MOSFET

1. Introducción & características

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para eliminación.

¡Gracias por haber comprado el **VPA2350MB**! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Verifique si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte antes de la puesta en marcha. Si es el caso, no conecte el aparato a la red y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Instrucciones de seguridad



Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar los cables con un voltaje peligroso.



No exponga este equipo a lluvia o humedad.



Desconecte el cable de alimentación de la red antes de abrir la caja.

- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Este aparato pertenece a la clase de protección I. Por lo tanto, es esencial que el aparato esté puesto a tierra. La conexión eléctrica debe llevarse a cabo por un técnico cualificado.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
- Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo periodo de tiempo o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Mantenga el **VPA2350MB** lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.

3. Normas generales

- Este aparato ha sido diseñado para el uso en interiores y con un corriente CA de máx. 230Vac/50Hz.
- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante la instalación y la reparación.
- Seleccione un lugar de montaje donde el aparato no esté expuesto a polvo, humedad y calor extremo (>45° C). Instálelo en un lugar bien aireado y respete una distancia de mín. de 30cm delante y detrás del aparato para la ventilación.
- Asegúrese de que nunca estén bloqueados los orificios de ventilación. Límpielos regularmente.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato. Sólo personas cualificadas pueden manejar este aparato. La mayoría de los daños son causados por un uso inadecuado.
- Transporte el aparato en su embalaje original.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el **VPA2350MB** para las aplicaciones descritas. Un uso desautorizado anula la garantía completamente.

4. Reemplazar el fusible

- Desconecte el aparato de la red antes de reemplazar un fusible.
- Reemplace un fusible fundido por otro del mismo tipo (fusible 250Vca/5A 5x20mm, referencia **FF5N**):
 1. Desatornille el portafusibles en el panel trasero con un destornillador adecuado.
 2. Quite el fusible fundido y reemplácelo.
 3. Coloque el portafusibles en su lugar y atorníllela.

5. Uso

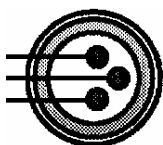
a. Panel frontal (véase figura p.2)

1. Interruptor **ON/OFF**
2. Ajuste de amplificación **CANAL A**. En modo MONO/BRIDGE, éste controla los 2 canales al mismo tiempo.
3. Ajuste de amplificación **CANAL B**
4. **LED ON/OFF** ('POWER')
5. **LED protection** ('PRO'): se ilumina si el amplificador se vuelve demasiado caliente.
6. **LED signal** ('SIGNAL'): este LED verde se ilumina si el aparato funciona sin riesgo (-30dB~0dB).
7. **LED Clipping** ('CLIP'): este LED rojo indica una situación de sobremodulación (distorsión si hay altos volúmenes). Controle la señal de entrada hacia el amplificador y redúzcala si es posible. Si no es posible, disminuye el nivel de amplificación. El amplificador no puede corregir una señal distorsionada.

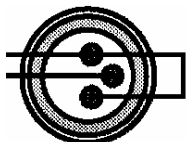
b. Panel posterior (véase figura p.2)

8. Entrada canal B por conector balanceado 6.35mm mono.
9. Entrada canal B por conector balanceado XLR.
10. Entrada canal A por conector balanceado 6.35mm mono.
11. Entrada canal A por conector balanceado XLR.
12. Selector BRIGE/STEREO
13. Salida canal B (impedancia mín. de los altavoces: 4Ω)
14. Salida Bridge: se usa si el selector #12 está en 'BRIDGE' (impedancia mín. de los altavoces: 8Ω)
15. Salida canal A (impedancia mín. de los altavoces: 4Ω)
16. Portafusibles
17. Conector cable de alimentación

c. Señal de entrada balanceada / no balanceada



Los dos canales del amplificador están equipados con una entrada balanceada XLR (hembra) y un conector balanceado 6.35mm mono.
¡Apantalle los cables de entrada!

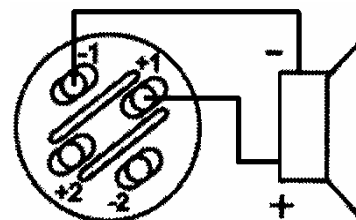


Si se debe conectar una señal de entrada no balanceada al utilizar un conector XLR, conecte los contactos 1 y 3 (véase figura a la izquierda). Para una señal de entrada no balanceada, puede también usar el conector de 6.35mm.

d. Modo Mono / BRIDGE (Puente)

En el **modo MONO**, sólo está activado la entrada del canal A. Coloque el selector (#12) en BRIDGE.
En el **modo BRIDGE**, los dos canales (A & B) están interconectados para funcionar como 1 solo canal. Sólo la entrada de canal A está activada.

Para ambos modos, sólo se puede usar la salida BRIDGE (#14). Los conectores A y B (#13 & 15) sólo se usan en modo STEREO (selector #12 en posición STEREO). Haga la conexión (véase la figura a la derecha, con un conector profesional (tipo CAS101):



e. Modo Estéreo

En el modo STEREO, conecte los canales A y B con conectores XLR o 6.35mm. Ponga el selector (#12) en STEREO. Use los conectores de salida A y B (#13 & 15).

f. Modo Paralelo

En modo mono o puente, normalmente sólo se puede mandar un sistema de altavoces a causa de la impedancia mínima de 8Ω.

Si, por ejemplo, se debe mandar varios sistemas de altavoces, coloque los canales A y B en modo paralelo:

- conecte la señal de entrada al conector XLR del canal A.
- conecte los conectores 6.35mm de los canales A y B con un cable de conexión apantallado.
- ponga el selector (#12) en STEREO
- conecte los altavoces a los conectores de salida A y B (#13 & 15).

6. Limpieza y mantenimiento

1. Apriete bien las tuercas y los tornillos y verifique que no hay señales de oxidación.
2. No modifique o adapte la caja y las partes de montaje.
3. No dañe los cables de alimentación. Contacte con un técnico especializado para instalar el aparato.
4. Desconecte el aparato de toda fuente antes de limpiarlo.
5. Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo y no peludo. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
6. El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza salvo el fusible.
7. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

7. Especificaciones

Alimentación	máx. 230VAC/50Hz
Potencia de salida	2x350Wrms/4Ω of 2x250Wrms/8Ω
Mono/Bridge (puente)	500Wrms/8Ω
Distorsión armónica total	<0.04%
Respuesta en frecuencia a 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8Ω
Factor de amortiguación	>200/8Ω
Tiempo de subida	>30V/μs
Relación señal / ruido	>110dB
Sensibilidad de entrada (± 1dB)	1.23Vrms
Indicación LED	SIGNAL, CLIP, POWER, PROTECT
Ventilación	automática
Conexiones de altavoz	SPEAKON NL-4FC
Fusible	F 4A, 250VAC (5 x 20mm) (referencia FF2N)
Peso total	21kg
Dimensiones	482 x 310 x 95mm
Temperatura ambiente máx.	45°C

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

VPA2350MB – MOSFET-LEISTUNGSVERSTÄRKER 2 X 350Wrms

1. Einführung & Eigenschaften

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf des **VPA2350MB**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie zuerst, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

2. Sicherheitshinweise



Seien Sie vorsichtig bei der Installation : Fassen Sie keine Kabel an, die unter Strom stehen um einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zu vermeiden.



Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe.



Trennen Sie das Gerät vor Öffnen vom Netz.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Installation und Wartung sind einer autorisierten Fachkraft vorbehalten.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es die Zimmertemperatur erreicht hat.
- Der Aufbau des Gerätes entspricht der Schutzklasse I. Gemäß den Vorschriften muss das Gerät geerdet sein. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben im Punkt 7 "Technische Daten".
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.
- Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
- Beachten Sie, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.

3. Allgemeine Richtlinien

- Dieses Gerät ist nur für den Anschluss an einen AC-Strom von max. 230Vac/50Hz zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinem Staub, keiner Feuchtigkeit und extremen Temperaturen (>45°C) ausgesetzt wird. Sorgen Sie für eine gute Ventilation und einen Abstand von min. 30cm vor und hinter dem Gerät.
- Sorgen Sie dafür, dass die Luftkühlung nie gehindert wird und reinigen Sie die Lüftungsschlitze regelmäßig.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Meist ist die Beschädigung des Gerätes das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.

4. Eine Sicherung ersetzen

- Trennen Sie das Gerät vor dem Sicherungswechsel von der Netzspannung.
- Ersetzen Sie eine Sicherung nur durch eine Sicherung gleichen Typs (250Vac/5A 5x20mm Sicherung, Bestell-Nr. **FF5N**). Vorgehensweise:
 1. Schrauben Sie den Sicherungshalter auf der Rückseite mit einem geeigneten Schraubendreher los.
 2. Entfernen Sie die defekte Sicherung und setzen Sie eine neue Sicherung gleichen Typs ein.
 3. Setzen Sie den Sicherungshalter vorsichtig wieder auf und schrauben Sie ihn wieder fest.

5. Anwendung

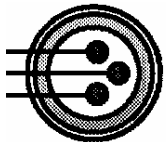
a. Vorderseite (siehe Abb., S. 2)

1. **ON/OFF**-Schalter
2. **KANAL A** Verstärkungsregler. Im MONO/BRIDGE-Modus bedient dieser Regler die 2 Kanäle gleichzeitig.
3. **KANAL B** Verstärkungsregler
4. **ON/OFF LED** ('POWER')
5. **Sicherungs-LED** ('PRO'): leuchtet wenn der Verstärker zu heiß wird.
6. **Signal-LED** ('SIGNAL'): diese grüne LED leuchtet wenn das Gerät sicher funktioniert (-30dB~0dB).
7. **Clipping LED** ('CLIP'): die rote LED zeigt einen Zustand von Über-Modulation an (Verzerrung bei hohen Lautstärken). Überprüfen Sie den Eingangssignal zum Verstärker und stellen Sie ihn wenn möglich leiser. Ist dies nicht möglich, stellen Sie den Verstärkungsregler niedriger. Der Verstärker kann ein verzerrtes Signal nicht korrigieren.

b. Rückseite (siehe Abb., S. 2)

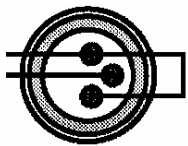
8. Eingang Kanal B über einen 6.35mm symmetrischen Mono-Anschluss.
9. Eingang Kanal B über einen symmetrischen XLR-Anschluss.
10. Eingang Kanal A über einen 6.35mm symmetrischen Mono-Anschluss.
11. Eingang Kanal A über einen symmetrischen XLR-Anschluss.
12. BRIGE/STEREO-Wahlschalter
13. Ausgang Kanal B (min. Lautsprecherimpedanz: 4Ω)
14. Ausgang Bridge: zu verwenden wenn der Wahlschalter #12 auf 'BRIDGE' steht (min. Lautsprecherimpedanz: 8Ω)
15. Ausgang Kanal A (min. Lautsprecherimpedanz: 4Ω)
16. Sicherungshalter
17. Anschluss Netzkabel

c. Symmetrisches / asymmetrisches Eingangssignal



— 1 screen
— 2 hot
— 3 cold

Beide Verstärkerkanäle sind mit einem symmetrischen XLR-Eingang (Buchse) und einem symmetrischen 6.35mm Mono-Anschluss ausgerüstet. Eingangskabel müssen Sie abschirmen!



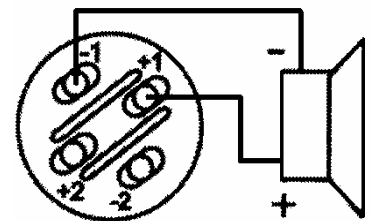
Wenn ein asymmetrisches Eingangssignal über einen XLR-Anschluss angeschlossen wird, müssen Sie eine Brücke zwischen Pin 1 und Pin 3 machen (siehe Abb. links). Für ein asymmetrisches Eingangssignal können Sie auch einen 6.35mm-Anschluss verwenden.

d. Mono- / Bridge-Modus

Im **MONO-Modus** ist nur den Eingang von Kanal A aktiv. Der Wahlschalter (#12) muss sich in der BRIDGE-Position befinden.

Im **BRIDGE-Modus** sind beide Kanäle (A & B) intern verbunden um als 1 Kanal zu funktionieren. Nur der Eingang von Kanal A ist aktiv.

Für beide Betriebsarten dürfen Sie nur den BRIDGE-Ausgang (#14) verwenden. Die Anschlüsse A und B (#13 & 15) werden nur im STEREO-Modus verwendet (Wahlschalter #12 in STEREO-Stand). Machen Sie den Anschluss wie in Abbildung rechts, mit einem professionellen Anschluss (Typ CAS101):



e. Stereo-Modus

Im STEREO-Modus schließen Sie die Kanäle A und B über die XLR- oder 6.35mm-Anschlüsse an. Der Wahlschalter (#12) muss auf STEREO stehen. Verwenden Sie die A- und B-Ausgangsanschlüsse (#13 & 15).

f. Paralleler Modus

Im Mono- oder Bridge-Modus werden Sie wegen der min. Impedanz von 8Ω normalerweise nur 1 Lautsprechersystem ansteuern können.

Wenn z.B. verschiedene Monitorlautsprechersysteme (8Ω) angesteuert werden müssen, können Sie die Kanäle A und B in den parallelen Modus schalten:

- schließen Sie den Eingangssignal an den XLR-Anschluss von Kanal A an
- verbinden Sie den 6.35mm-Anschlüsse von Kanal A und B durch ein abgeschirmtes Verbindungskabel.
- stellen Sie den Wahlschalter (#12) auf STEREO
- schließen Sie die Lautsprecher an die Ausgänge A und B (#13 & 15) an.

6. Reinigung und Wartung

1. Alle verwendeten Schrauben müssen fest angespannt werden und dürfen keine Rostspuren zeigen.
2. Das Gehäuse und die Befestigungen dürfen nicht verformt oder angepasst werden.
3. Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt werden. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft installieren.
4. Trennen Sie das Gerät vom Netz ehe Sie mit den Servicearbeiten anfangen.
5. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
6. Außer Sicherungen gibt es keine zu wartenden Teile.
7. Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

7. Technische Daten

Spannungsversorgung	max. 230VAC/50Hz
Ausgangsleistung	2x350Wrms/4 Ω of 2x250Wrms/8 Ω
Mono/bridged	500Wrms/8 Ω
Klirrfaktor	<0.04%
Frequenzgang @ 10Vrms	10Hz ~ 40kHz/8 Ω
Dämpfungsfaktor	>200/8 Ω
Anstiegszeit	>30V/ μ s
Signal-/Rauschabstand	>110dB
Eingangsempfindlichkeit (\pm 1dB)	1.23Vrms
LED-Anzeige	SIGNAL, CLIP, POWER, PROTECT
Lüftung	Automatisch
Lautsprecheranschlüsse	SPEAKON NL-4FC
Sicherung	F 4A, 250VAC (5 x 20mm) (Bestell-Nr. FF2N)
Gesamtgewicht	21kg
Abmessungen	482 x 310 x 95mm
Max. Umgebungstemperatur	45°C

Änderungen in Technik und Ausstattung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.