

**SX408A**

**AUDAC**

PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

---

SX408A      Active Subwoofer System



# User Manual & Installation Guide

AUDAC PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

# User Manual & Installation Guide

---

© AUDAC  
<http://www.audac.eu>  
[info@audac.eu](mailto:info@audac.eu)

---

# Index

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>ENVIRONMENT</b> .....	<b>4</b>
<b>SAFETY REQUIREMENTS</b> .....	<b>5</b>
CAUTION – SERVICING .....	5
<b>OVERVIEW REAR PANEL</b> .....	<b>6</b>
<b>REAR PANEL DESCRIPTION</b> .....	<b>7</b>
AMPLIFIER INDICATOR LED'S .....	7
RJ45 REMOTE CONTROL CONNECTION .....	7
SATELLITE VOLUME CONTROL .....	8
SUBWOOFER VOLUME CONTROL .....	8
BALANCED INPUT CONNECTIONS .....	8
SATELLITE OUTPUT CONNECTIONS .....	9
POWER SWITCH .....	10
MAINS POWER CONNECTION .....	10
<b>BLOCK DIAGRAM</b> .....	<b>11</b>
<b>SX408A SET SOLUTIONS</b> .....	<b>12</b>
FESTA 400 .....	12
CONGRESS 400 .....	13
<b>ADDITIONAL INFORMATION</b> .....	<b>14</b>
<b>PERSONAL NOTES</b> .....	<b>15</b>

## Introduction

*This section briefly describes the possibilities of the SX408A active subwoofer system.*

**T**he SX408A is an active powerful tandem ported 150W subwoofer with a special constructed 8" driver that is capable of producing an incredibly powerful and clear bass sound. It's frequency response is as low as 37 Hz at -10 dB, and the frequency characteristic is very flat from 37 Hz to 120 Hz. This way, the sound coming from this piece of equipment is absolutely magnificent.

It contains an integrated class H amplifier, which ensures a high efficiency level with very low distortion. This amplifier delivers an output power of 100 Watt to the subwoofer. Besides this, it also contains an active crossover network with a frequency of 120 Hz, and two output channels for powering satellite loudspeakers.

The two amplified satellite outputs deliver a maximum power of 2 x 100 Watt at 8 Ohm or 2 x 160 Watt at 4 Ohm. The minimum load is 4 Ohm.

For protection reasons, a built-in limiter is provided to limit the input signal when necessary. This limiter consists of three separate stages, one for every channel. This ensures the best sound quality with the least distortion for optimal performance. Power, Signal and Clip LED's monitor the proper working of the integrated amplifier.

Besides the high efficiency of the class H amplifier, the SX408A also contains an automatic power on/off circuit to ensure the highest energy-efficiency. The volume of the Sub and satellite channels is individually controllable at the back of the subwoofer with two potentiometers, and the general volume can be controlled by an external volume control or wall panel, by connecting it to the built-in RJ45 connector.

This all makes the SX408A a simple but complete solution for a wide variation of fixed audio installations. The balanced input connections are just as the satellite speaker output connections made with euro block terminal connectors. There is the possibility to connect two satellite speakers with an impedance of 8 Ohm on each channel.

## **Environment**

**Do not place this unit in an enclosed environment such as a bookshelf or closet. Ensure that there is adequate ventilation to cool the unit.**

**Do not place the unit in environments which contain high levels of dust, heat, moisture or vibration.**

**Do not use the unit near water or other liquids. Make sure no water or other liquids can be spilled, dripped or splashed on the unit.**

**This unit was developed for indoor use only. Do not use it outdoors.**

**Do not place objects on top of the unit.**

## Safety Requirements

Always handle the unit with care.

Only use a grounded socket outlet and a power cord with grounding plug to plug in the unit.

This unit is not a toy. It should not be operated by children.

Do not stick objects through the openings.

Do not open the unit (risk for electrical shock).



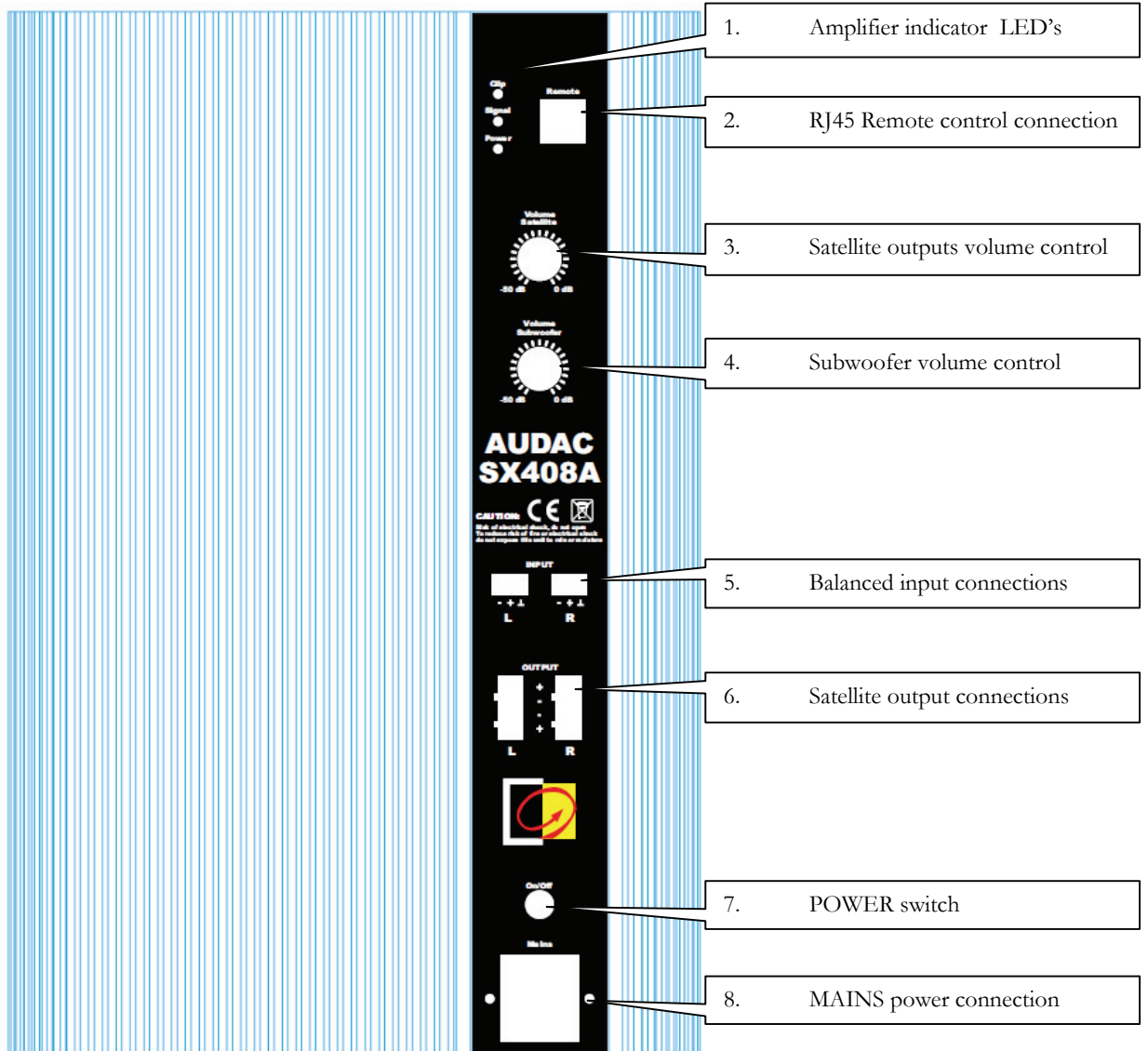
### **CAUTION – SERVICING**

This unit contains no user serviceable parts. Refer all servicing to qualified service personnel. Do not perform any servicing unless you are qualified to do so.

### **Note**

This product conforms to the following European Standards: EN 50081-1: 1992, EN 50082-1: 1992, EN 60065: 19

## Overview rear panel



## Rear panel description

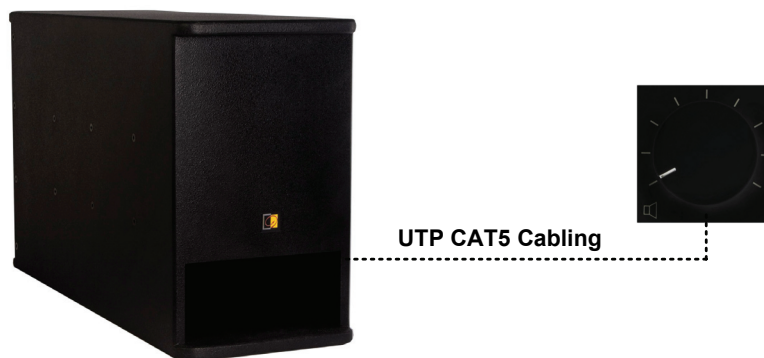
### 1) Amplifier indicator LED's

There three LED's monitor the proper working if the integrated amplifier.

- **Power LED:**  
When the power switch is turned on, and the amplifiers mains power connection is connected to an AC power supply, this indicator will light up to let you know that the system is ready for operation.  
When the LED lights up **green**, the amplifier is switched on, and ready to rock and roll.  
When the LED lights up **orange**, the amplifier is in stand-by mode. This means that there is no input signal present. The amplifier will switch automatically ON when an input signal is applied.
- **Signal LED:**  
This LED illuminates whenever there is a signal present at the input connectors.
- **Clip LED:**  
The SX408A has a built-in limiter that prevents the outputs from overdriving. When the Clip LED lights up frequently, the level must be reduced, because the maximum power is reached.

### 2) RJ45 remote control connection

On this RJ45 connection, an optional VC4008 volume controller can be connected through UTP cabling. With this volume controller, the general volume of the integrated amplifier can be set, of both the satellite and subwoofer channels.





### 3) Satellite volume control

With this dial, the output level of the satellite channels can be set.

The attenuation of the signal can be set between 0dB and -50dB by rotating the dial.

### 4) Subwoofer volume control

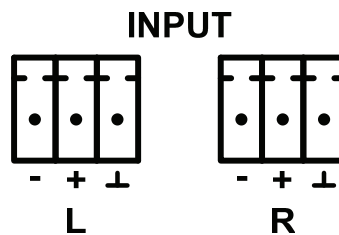
With this dial, the output level of the subwoofer channel can be set.

The attenuation of the signal can be set between 0dB and -50dB by rotating the dial.

**It is important to find a good balance between the high and low tones by using the Satellite and Subwoofer volume controls. The perfect balance will depend on the application and on the location. For vocal applications there will be a different ideal balance than for music applications.**

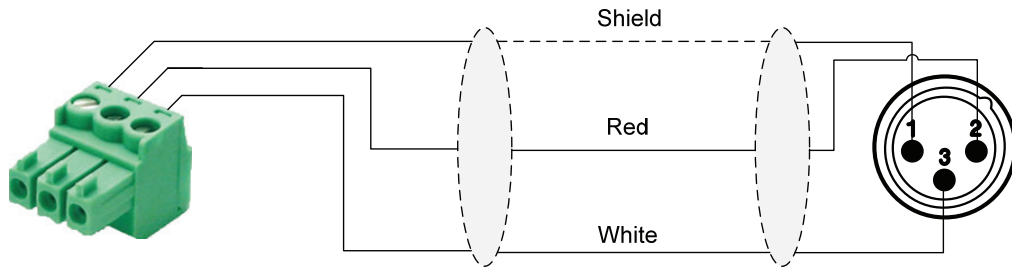
### 5) Balanced input connections

These euro terminal input connections accept a balanced line level input signal. An input signal can be fed from a mixing console or other signal source.

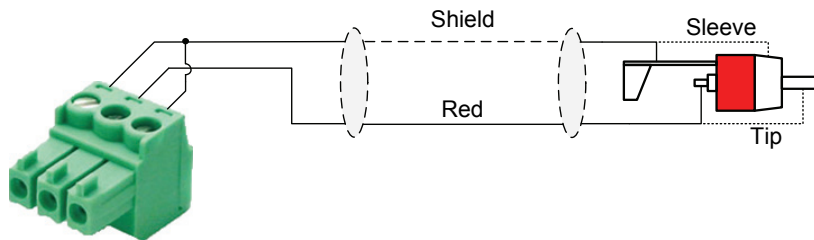


To connect the system to a music source with balanced XLR output connectors, or with unbalanced RCA/Cinch output connectors, the connection cables should be connected according to the following schematics:

**Balanced:**



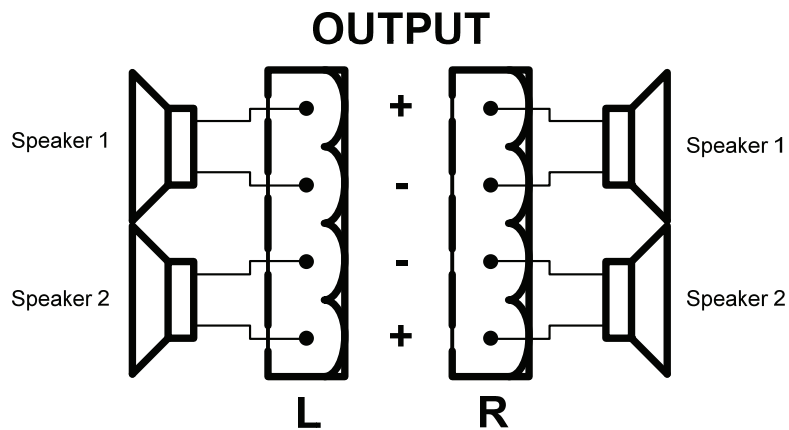
**Unbalanced:**



**6) Satellite output connections**

On these euro terminal output connections is the amplified output signal present with a frequency above 120Hz. Connect these to the satellite speakers.

A total of 4 speakers with an impedance of 8 Ohm can be connected to these output connections. The total impedance load should not be lower than 4 Ohms.



## 7) POWER switch

Use this switch to turn the SX408A on and off. The signal LED lights up green to indicate when the SX408A is powered up.

**Note:** The cabinet will automatically turn off when there is no signal present on the input (after about 30 seconds).

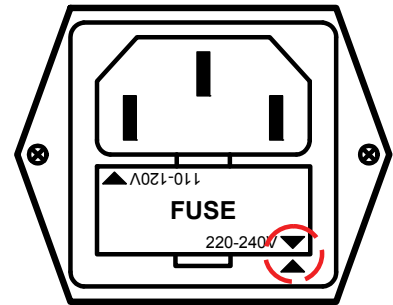
## 8) MAINS power connection

This is where you connect the AC line cord to provide AC power to the SX408A's integrated amplifier. The input connection is performed using IEC power connectors.

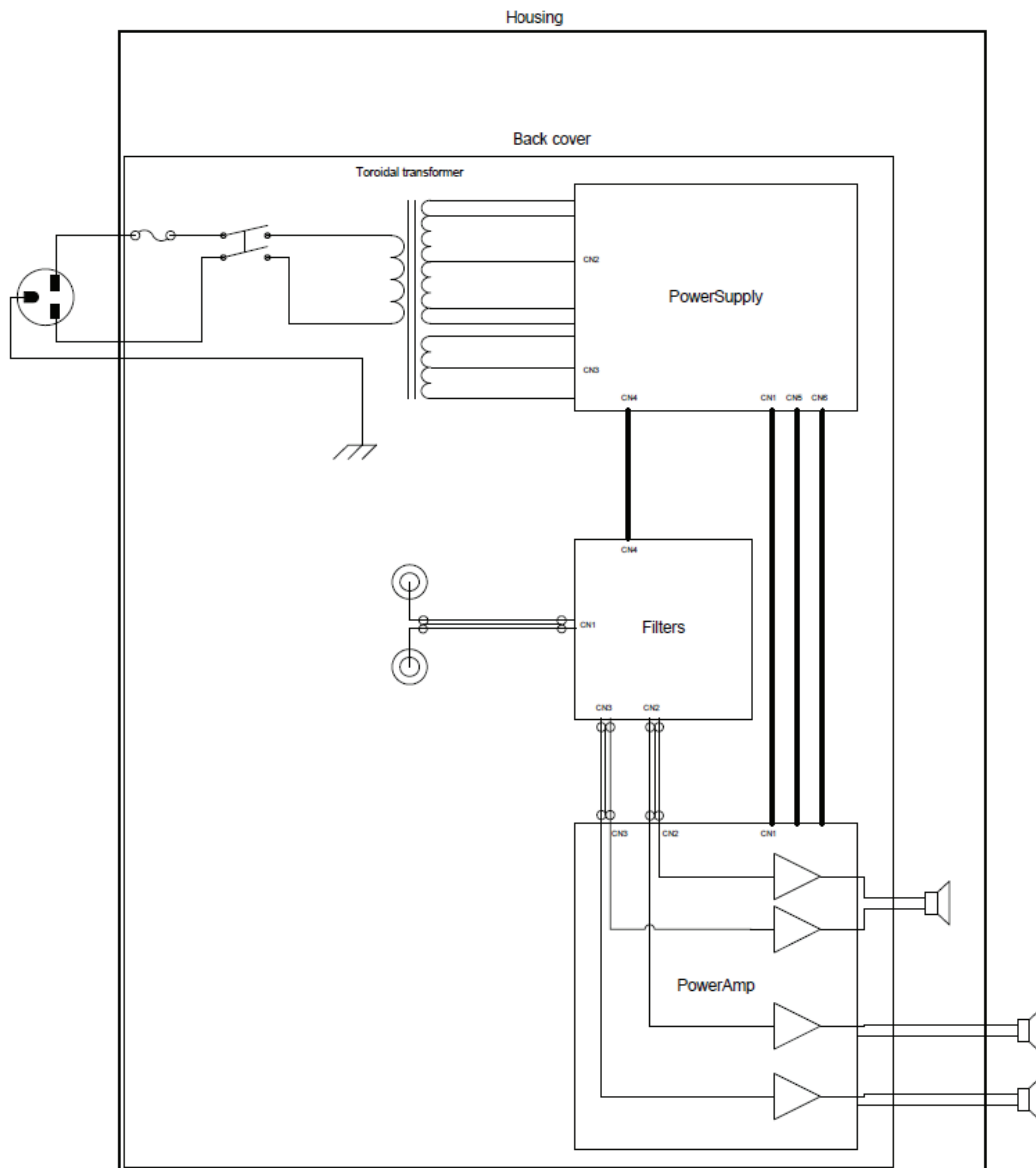
The SX408A is factory default set to be used on 220 – 240 Volt AC mains networks. But it can be switched to be used on 110 – 120 Volt AC mains networks.

To change the SX408A to be used on 110 – 120 Volt, you have take out the fuse compartment, and turn it over. To make sure it is set to the right mains voltage, check if the two arrows on the fuse department match with the right voltage.

Replace the fuse of the SX408A only with a fuse that matches the specifications of the original one. (T4A / 250V)



### Block Diagram



## SX408A Set Solutions

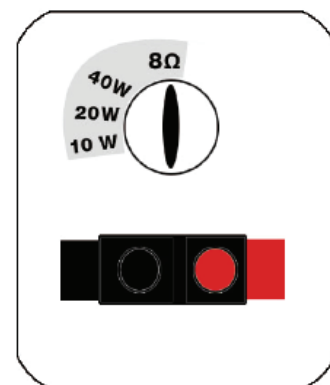
### FESTA 400

4 x WX502 + SX408A



Make sure that the WX502 loudspeakers which will be used in combination with the SX408A are set to 8 Ohm impedance.

This can be done by turning the power tap adjustment screw on the rear of the speaker to 8 Ohm.



## CONGRESS 400

### 2 x AXIR + SX408A



Make sure that the AXIR design column speakers which will be used in combination with the SX408A are switched to Low Impedance (6 Ohm).

This can be done by removing the front cover plate with the AUDAC logo very carefully. This can be done by pressing on the upper or lower side of this plate, or by sticking carefully a flat object under the cover plate (e.g. a small screwdriver). The cover plate must be coming loose without performing large forces.

After the cover plate is removed, the two power tap selector switches are visible.

To switch the AXIR to Low impedance, the internal switches of the speaker must be turned over. To reach the internal switches, the plate with the two power tap selectors should be removed. This can be done by loosening the 6 Phillips screws whereby it is attached.

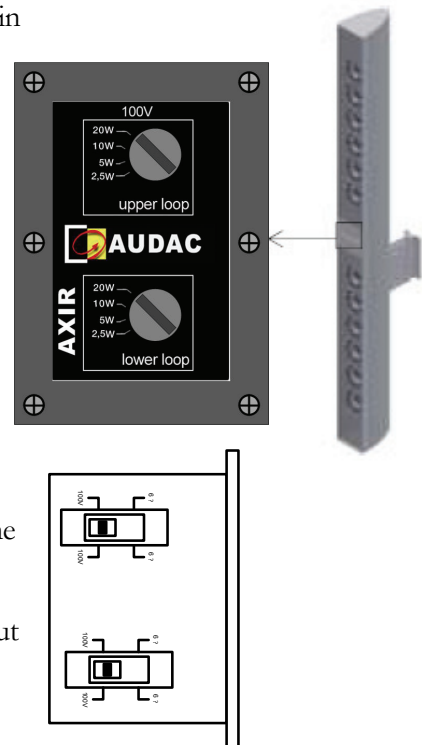
Once these screws are loose, the plate can be carefully removed out of the speaker. (Be careful with the wiring inside the speaker)

Then you will see that there are two switches provided at the side of this plate. These switches are meant to convert the speaker for use in 100V or low impedance applications.

Set these switches to Low Impedance to be used in combination to the SX408A.

After this is done, the speaker can be assembled again as it was originally.

**⚠ Warning:** Make sure that the two switches are always both in the same position. Make sure that it never occurs that one of them is on 100V and the other is in low impedance position.



## Additional Information

Crossover:           Lowpass: -3dB 120Hz           -6dB 146Hz           -24dB/Oct  
                          Highpass: -3dB 110Hz           -6dB 83Hz            12dB/Oct

Input impedance: 30k Ohm single ended  
                          30k Ohm balanced differential

Sensitivity:           400 mV clip led on  
                          570 mV max output signal

Max input level : 1V limited by limiter

Rated power:        Sub:   100W 8 Ohm           50Hz

                          THD: < 0.2 80W

                          Top:  160W 4 Ohm           1kHz

                              100W 8 Ohm           1kHz

                          THD: < 0.2 160W

Line power:         Standby:   8W   10VA  
                          No music:  18W  21VA  
                          Music:     400W 530VA

Full Power sine wave (load Top 4 Ohm / Sub 8 Ohm)

                          60Hz: 240W 320VA

                          1Khz: 600W 740VA

Signal Noise ratio: Sub: -100 dB  
                          Top: -100 dB

## Personal notes



**SX408A**

**AUDAC**

PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

---

SX408A System aktiv Subwoofer



Bedienungs- und  
Installationsanleitung

AUDAC PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

# Bedienungs- und Installationsanleitung

---

© AUDAC  
<http://www.audac.eu>  
[info@audac.eu](mailto:info@audac.eu)

# **Index**

<b>EINLEITUNG</b> .....	4
<b>UMGEBUNG</b> .....	5
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	6
<b>WARNUNG – WARTUNG</b> .....	6
<b>ÜBERSICHT RÜCKSEITE</b> .....	7
<b>ÜBERSICHT RÜCKSEITE</b> .....	8
<b>HINZUKOMMENDE INFORMATIONEN</b> .....	15
<b>PERSÖNLICHE NOTIZEN</b> .....	16

## Einleitung

*Dieser Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über die Ausstattungsmerkmale des System aktiv Subwoofer SX408A.*

Der SX408A ist ein aktives, kräftiges 'tandem ported' 150W Subwoofer mit einem besonderen hergestellten 8" Driver. Der fähig ist ein unvorstellbarer kräftiger und deutlicher Bass Ton zu produzieren. Der Frequenz Bereich ist so niedrig wie 37 Hz für -10 dB und die Frequenz Eigenschaft ist sehr niedrig von 37 Hz bis 120 Hz. Auf diese Weise ist der Ton von dieser Anlage sehr eindrucksvoll.

Es hat einen integrierten H-Klasse Verstärker, dass ein hohes Effizienz Niveau mit wenig Verzerrung garantiert. Dieser Verstärker liefert eine Ausgangsleistung von 100 Watt nach dem Subwoofer. Es hat auch ein aktives Crosstalk Netz mit einer Frequenz von 120 Hz und 2 Ausgangskanäle um die Satellit Lautsprecher zu versehen mit Strom.

Die 2 verstärkte Satellit Ausgänge liefern eine maximale Leistung von 2 x 100 Watt für 8 Ohm oder 2 x 160 Watt für 4 Ohm. Die minimale Belastung ist 4 Ohm.

Für Sicherungsgründe gibt es einen eingebauten Limiter um das Eingangssignal zu begrenzen wenn nötig. Dieser Limiter hat 3 separate Stadien, einer für jeden Kanal. Dies garantiert die beste Tonqualität mit der wenigsten Störung für eine optimale Funktion. Strom, Signal und Clip LEDs kontrollieren die richtige Funktion des integrierten Verstärkers.

Neben die hohe Effizienz des H-Klasse Verstärkers hat der SX408A auch einen automatischen Ein/Aus Circuit um die höchste Energie-Effizienz zu garantieren. Die Lautstärke der Sub und Satellit Kanäle können Sie individuell kontrollieren mit 2 Potentiometern auf die Rückseite des Subwoofers und die allgemeine Lautstärke können Sie kontrollieren mit einer externen Lautstärke Kontrolle oder Tafel, durch es mit dem eingebauten RJ45 Steckverbinder zu verbinden.

Dies macht von dem SX408A eine einfache aber vollständige Lösung für eine breite Variation von feste Audio Anlagen. Die symmetrische Eingangssteckverbinder sind wie die Satellit Speaker Ausgangsverbindungen gemacht durch Euro Block Terminal Steckverbinder. Es gibt die Möglichkeit um 2 Satellit Speakers mit einer Impedanz von 8 Ohm auf jeden Kanal anzuschließen.

## **Umgebung**

Stellen Sie den Apparat nicht in einer abgeschlossenen Umgebung wie ein Büchergestell oder einen Schrank. Sorgen Sie für ausreichende Ventilation um den Apparat ab zu kühlen.

Stellen Sie diesen Apparat nicht in einer Umgebung wo es viel Staub, Hitze, Feuchtigkeit oder Vibration gibt.

Benutzen Sie den Apparat nicht dicht zu Wasser oder andere Flüssigkeiten. Sorgen Sie das kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf den Apparat gekleckert, getropft oder gespritzt werden.

Dieser Apparat wurde entwickelt nur für Gebrauch im Hause. Benutzen Sie es nicht außer Hause.

Stellen Sie keine Gegenstände auf den Apparat.

## Sicherheitshinweise

Hantieren Sie diesen Apparat immer mit Sorge.

Gebrauchen Sie nur eine Steckdose mit Erdung und ein Stromkabel mit einem Stecker mit Erdung um den Apparat ein zu schalten.

Dieser Apparat ist kein Spielzeug. Kinder dürfen es nicht bedienen.

Stechen Sie keine Gegenstände in den Öffnungen.

Machen Sie den Apparat nicht auf. (Risiko auf Stromschlag)



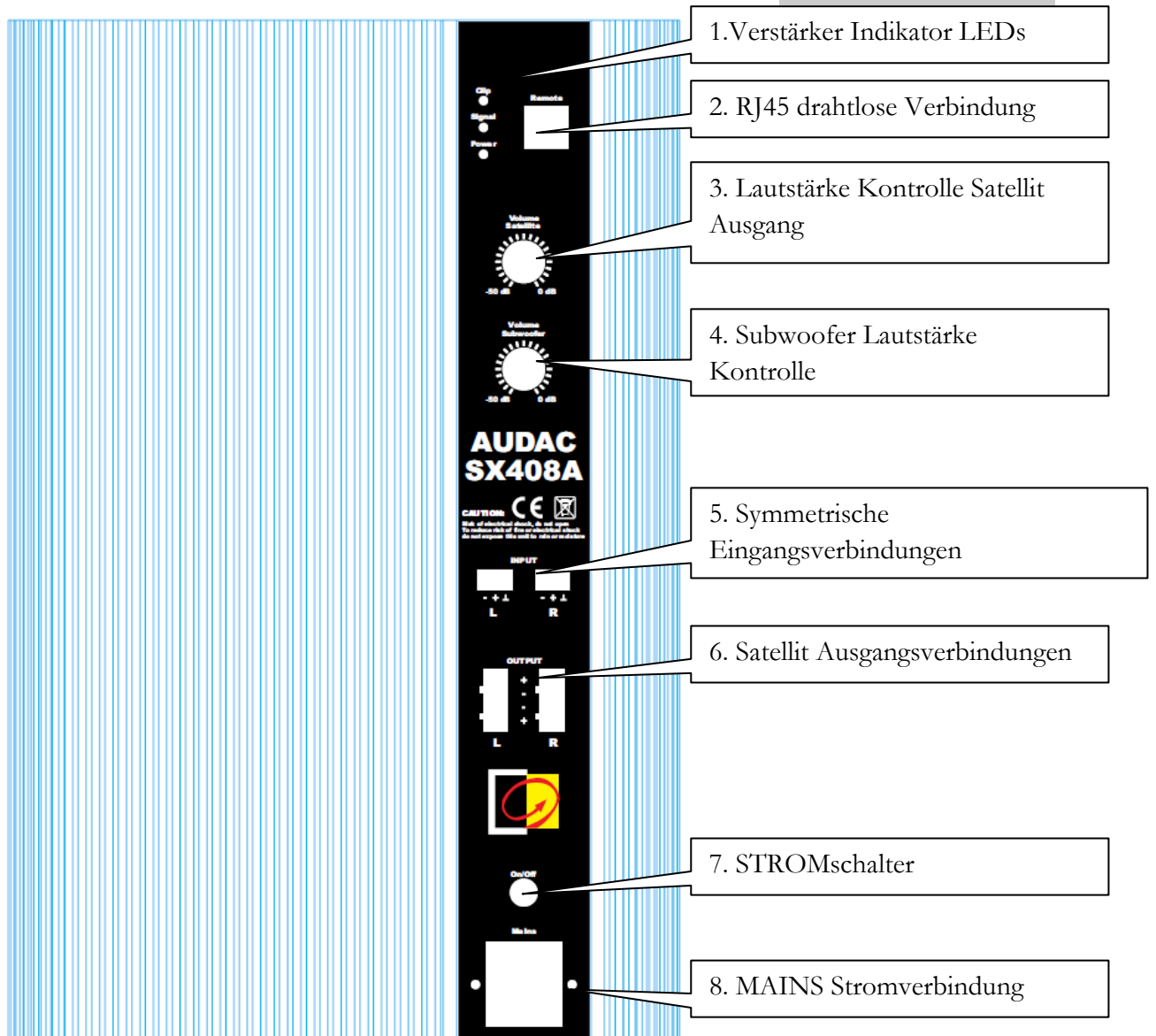
### **WARNUNG-WARTUNG**

Dieser Apparat enthält keine Zubehörteile die den Gebraucher unterhalten muss. Nur spezialisiertes Wartungspersonal soll den Apparat unterhalten.

### **Beachtung**

Dieses Produkt ist konform mit den folgenden Europäischen Richtlinien: EN 50081-1: 1992, EN 50082-1: 1992, EN 60065: 19

## Übersicht Rückseite



## Übersicht Rückseite

### 1) Verstärker Indikator LEDs

Es gibt 3 Indikator LEDs die die richtige Funktion des integrierten Verstärkers kontrollieren.

#### - Strom LED:

Wenn der Stromschalter eingeschaltet ist und wenn die Mains Stromverbindung des Verstärkers verbunden ist mit einer AC Stromversorgung, wird dieser Indikator erleuchten um Sie wissen zu lassen dass das System fertig ist um zu funktionieren.

Wenn der LED Grün erleuchtet, ist der Verstärker eingeschaltet und fertig um zu funktionieren.

Wenn der LED Orange erleuchtet, ist der Verstärker in Stand-By Modus. Das bedeutet dass es kein Eingangssignal anwesend ist. Der Verstärker schaltet automatisch ein wenn ein Eingangssignal benutzt wird.

#### - Signal LED:

Dieser LED erleuchtet wenn es ein Signal auf die Eingangssteckverbinder gibt.

#### - Clip LED:

Der SX408A hat einen eingebauten Limiter der die Ausgänge von Overdrive verhindert. Wenn der Clip LED regelmäßig erleuchtet, müssen Sie das Niveau verringern weil das maximale Vermögen erreicht ist.

### 2) RJ45 drahtlose Verbindung

Auf dieser RJ45 Verbindung können Sie eine Options VC4008 Lautstärke Kontrolle verbinden durch UTP Verkabelung. Mit dieser Volume Kontrolle können Sie die allgemeine Lautstärke des integrierten Verstärkers regulieren auf beide Satellit und Subwoofer Kanäle.





### 3) Lautstärke Kontrolle Satellit Ausgang

Mit diesem Zeiger können Sie das Ausgangsniveau der Satellitkanäle regulieren. Die Verringerung des Signals können Sie regulieren zwischen 0dB and -50dB durch die Zeiger zu drehen.

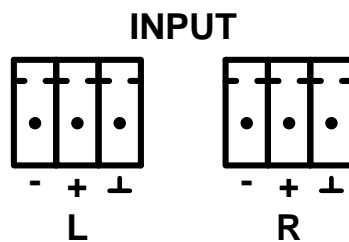
### 4) Subwoofer Lautstärke Kontrolle

Mit diesem Zeiger können Sie das Ausgangsniveau des Subwoofer Kanals regulieren. Die Verringerung des Signals können Sie regulieren zwischen 0dB and -50dB durch die Zeiger zu drehen.

**Es ist wichtig um eine gute Balance zu finden zwischen hohe und niedrige Töne wenn Sie die Satellit und Subwoofer Lautstärke Controller verwenden. Die perfekte Balance wird abhängen von der Anwendung und Ort. Für Vokale Anwendungen wird es eine verschiedene ideale Balance sein dann für musikalische Anwendungen.**

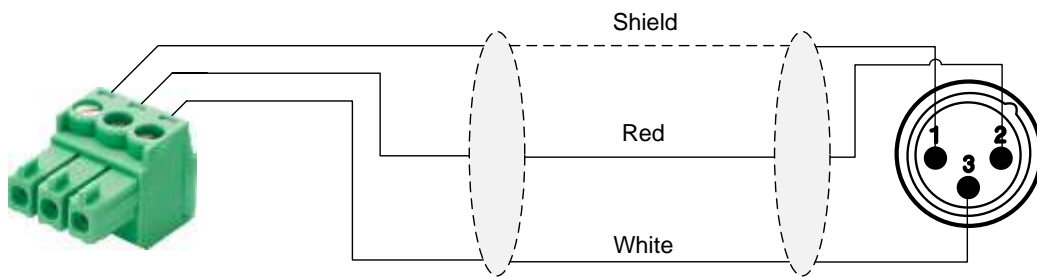
### 5) Symmetrische Eingangsverbindungen

Diese Euro Terminal Eingangsverbindungen erkennen ein symmetrisches Niveau Eingangssignal. Ein Eingangssignal wird genährt durch eine gemischte Konsole oder andere Signalquelle.

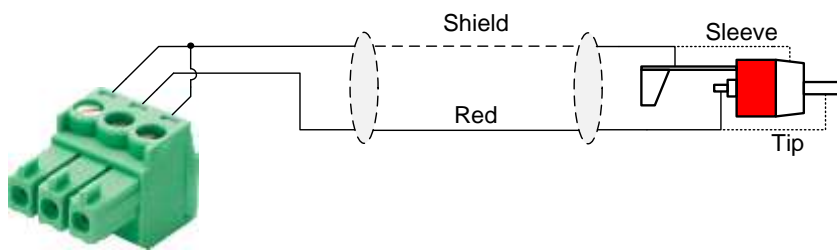


Um das System mit einer Musikquelle mit symmetrische XLR Ausgangssteckverbindern zu verbinden oder mit unsymmetrische RCA/Cinch Ausgangssteckverbindern, die Verbindungskabel müssen Sie verbinden wie nächste Schemas:

**Symmetrisch:**



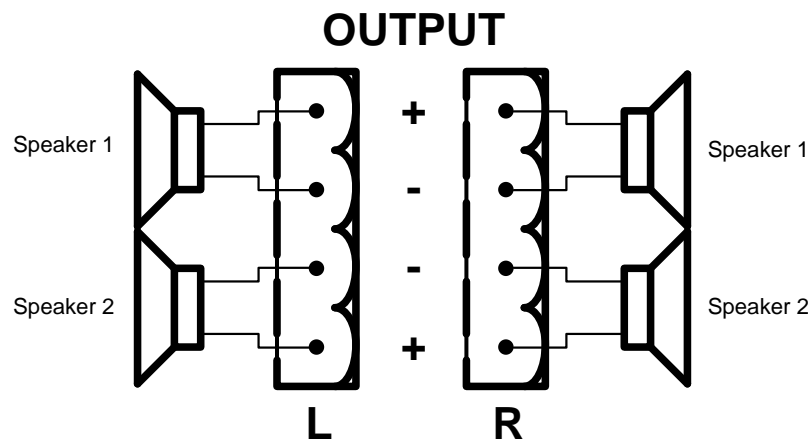
**Unsymmetrisch:**



### 6) Satellit Ausgangsverbindungen

Auf diesen Euro Terminal Ausgangssteckverbindern gibt es ein verstärktes Ausgangssignal mit einer Frequenz über 120Hz. Verbinden Sie es mit den Satellit Speakers.

Ein total von 4 Speakers mit 8 Ohm Impedanz können Sie verbinden mit diesen Ausgangssteckverbindern. Die totale Impedanz Belastung darf sich nicht unter 4 Ohm befinden.



## 7) STROMschalter

Verwenden Sie diesen Schalter um die SX408A ein oder auszuschalten. Das Signal LED erleuchtet Grün wenn den SX408A gestartet ist.

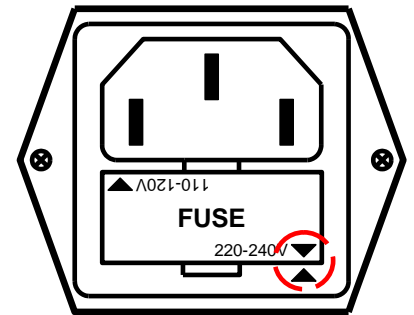
**Beachtung:** der Apparat wird automatisch ausschalten wenn es kein Signal auf den Eingang gibt (nach ungefähr 30 Sekunden).

## 8) MAINS Stromverbindung

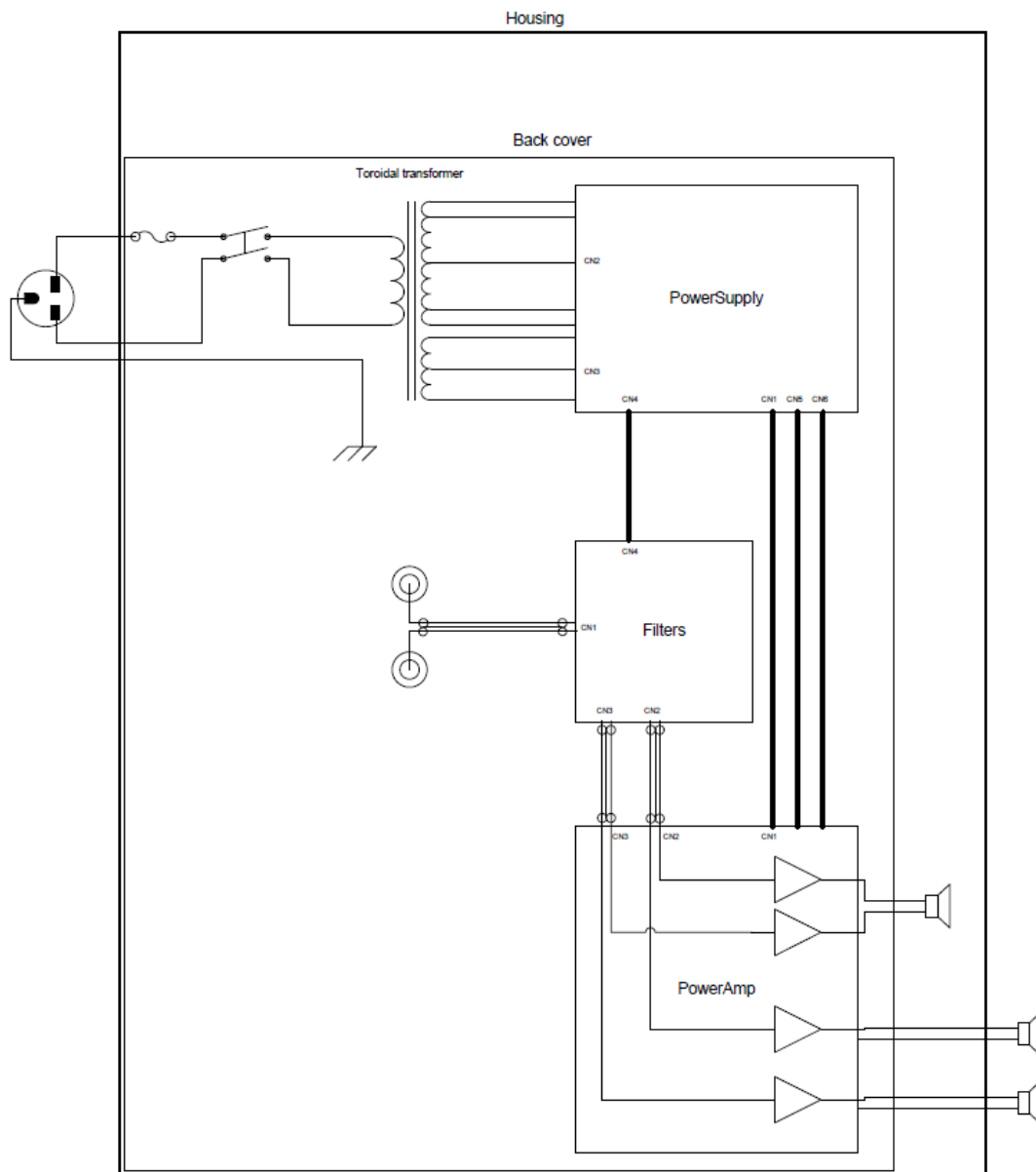
Hier verbinden Sie das AC Line Cord um AC Vermögen mit dem integrierten Verstärker zu versehen. Die Eingangsverbindung wird gemacht durch IEC Strom Steckverbinder.

Die Fabrikseinstellungen des SX408A sind eingestellt auf AC mains Netz von 220 – 240 Volt. Es kann aber geschaltet werden um es zu verwenden zwischen einem AC mains Netz von 110 – 120 Volt.

Um der SX408A zu verwenden auf 110 – 120 Volt, müssen Sie das Abteil der Sicherung entfernen und umdrehen. Um sicher zu wissen dass es richtig eingestellt ist auf die richtige Voltage, kontrollieren Sie ob die 2 Zeiger auf das Sicherungsabteil übereinstimmen mit der richtigen Voltage.



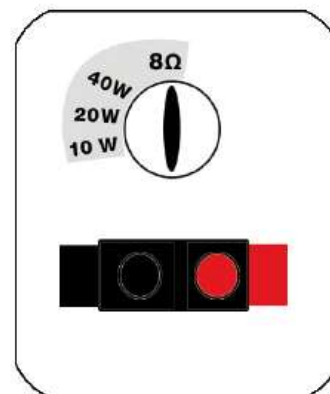
Ersetzen Sie die Sicherung des SX408A nur mit einer Sicherung wovon die Spezifikationen übereinstimmen mit dem originalen. (T4A / 250V)



**SX408A Aufstellungslösungen****FESTA 400****4 x WX502 + SX408A**

Sorgen Sie dafür dass die WX502 Lautsprecher die Sie verwenden können mit dem SX408A eingestellt sein auf 8 Ohm Impedanz.

Sie können es machen durch die Stromtap Schalter auf der Rückseite des Lautsprechers zu drehen nach 8 Ohm.



## CONGRESS 400

### 2 x AXIR + SX408A



Sorgen Sie dafür dass die AXIR Design Kolonne Speakers die Sie verwenden können mit dem SX408A geschaltet sind nach niedrige Impedanz. (6 Ohm)

Dass können Sie machen durch die Frontplatte mit AUDAC Logogramm vorsichtig zu entfernen. Dass machen Sie wenn Sie drücken auf die Ober-oder Unterseite der Frontplatte, oder durch vorsichtig einen Gegenstand mit flacher Seite unter die Platte zu stechen (wie zum Beispiel ein kleiner Schraubenzieher). Die frontplatte muss sich einfach lösen ohne große Kraft.

Nachdem Sie die Platte entfernt haben, sind die 2 Stromtap Wahlschalter sichtbar.

Um die AXIR nach niedrigen Impedanz zu schalten, müssen Sie die innere Schalter umdrehen. Um die innere Schalter zu erreichen, müssen Sie die Platte mit 2 Stromtaps Wahlschalter entfernen. Sie können das machen durch die 6 Philips Schrauben los zu machen.

Wenn die Schrauben los sind, können Sie die Platte vorsichtig vom Verstärker entfernen. (Seien Sie vorsichtig mit der Verkabelung im Inneren des Apparats).

Sie werden sehen das 2 Schalter vorhanden sind auf der Seitenfläche dieser Platte. Diese Schalter können Sie verwenden um der Lautsprecher zu schalten nach 100V oder niedrige Impedanz Anwendungen. Schalten Sie diese Schalter nach niedrige Impedanz wenn Sie sie verwenden mit dem SX408A.

Wenn Sie das gemacht haben, können Sie den Verstärker wieder montieren wie vordem.



Warnung: sorgen Sie dafür dass beide Schalter immer in derselbe Position stehen. Sorgen Sie dafür dass die Schalter nie auf 100V und auf niedrige Impedanz Position stehen.

## Hinzukommende Informationen

Crosstalk:           Lowpass: -3dB 120Hz           -6dB 146Hz           -24dB/Oct  
                          Highpass: -3dB 110Hz           -6dB 83Hz            12dB/Oct

Impedanz Eingang:    30k Ohm einfach beendet  
                          30k Ohm differenzial symmetrisch

Empfindlichkeit : 400 mV clip led ein  
                          570 mV max Ausgangssignal

Max Eingangsniveau : 1V beschränkt durch den Limiter

Nennleistung:    Sub: 100W 8 Ohm           50Hz

                  THD: < 0.2 80W

                  Top: 160W 4 Ohm           1kHz  
                      100W 8 Ohm           1kHz

                  THD: < 0.2 160W

Liniestrom:       Standby: 8W 10VA  
                      kein Musik: 18W 21VA  
                      Muzik: 400W 530VA

Full Power Sinuswelle (Belastung Top 4 Ohm / Sub 8 Ohm)

60Hz: 240W 320VA

1Khz: 600W 740VA

Signal nach Geräuschverhältnis: Sub: -100 dB

Top: -100 dB

# Persönliche Notizen