



Bedienerhandbuch

Einführung

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen dieser Multikanal-Verstärker von axxent entschieden haben. Bitte lesen Sie die folgende Anleitung, um optimale Ergebnisse beim Gebrauch zu erzielen.

Wichtige Funktionsmerkmale

Verstärker der axxent Serien mit Zusatzbezeichnung «T» oder «TS» verfügen über isolierte Konstantspannungsausgänge für Lautsprecher und Lautsprecherlinien mit Übertrageranpassungen. Die Verstärker-Modelle AX4120TS und AX4240TS können auch niederohmig betrieben werden.

Die Verstärker AX4120TS/4240TS verfügen über vier diskrete Audiokanäle mit einem gemeinsamen Netzteil. Alle Kanäle können sowohl niederohmig als auch mit den Konstantspannungsausgängen 50-, 70-, oder 100 V betrieben werden.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Bedienhinweise, getrennt nach den Bedienelementen auf der Gerätefront- und den Anschlüssen auf der Geräterückseite.

INHALT	
Gerätefrontseite.....	2
Geräterückseite.....	3-4
Lüfter-Jumper.....	5



Bedienelemente auf der Vorderseite

Sie erkennen vier Knöpfe auf der linken Vorderseite. Diese sind die Gain-Einsteller der vier Kanäle des Verstärkers. Volkstümlicherweise werden diese Gain-Steller auch als «Lautstärkereger» bezeichnet. Die Gain-Einsteller können sowohl mit Bedienknöpfen eingestellt werden, als auch zur Sicherheit mit den bei dem Verstärker beige-fügten Blindstopfen abgedeckt werden. Dazu sind natürlich die Potentiometerknöpfe zuerst abzuziehen.

Jeder Gain-Steller besitzt drei LED-Anzeigen – grün, grün und rot. Die untere LED zeigt nur den Betrieb der Endstufe an – nach Einschalten. Die mittlere grüne LED zeigt an, dass ein Eingangssignal anliegt. Die obere rote LED zeigt das Überschreiten des maximalen Eingangspegels an und das Einsetzen des automatischen Limiters (Signalpegelbegrenzers).

Rechts neben den Pegelstellern finden Sie eine weitere dreistufige LED-Anzeige, gelb, gelb, rot. Die unteren beiden gelben LEDs zeigen den Brückenbetrieb der Kanäle 1+2, bzw. 3+4 an. Dieser «Brückenbetrieb» dient bei niederohmigem Betrieb der Kanäle der Verdoppelung der Leistung, d.h. bei der AX4120TS: 2x120 W ergeben in etwa 240 Watt. Realistischerweise können Sie mit 200 bis 220 Watt rechnen. Bei der AX4240TS: 2x240 W ergeben 480 Watt, aber auch hier rechnen Sie bitte nur mit etwa 400 Watt bei der AX4240TS. Diese Leistung steht dann an 8 Ohm zur Verfügung. Dies wird später noch genauer beschrieben.

Die obere rote (Protect)-LED zeigt den Selbstschutz des Verstärkers an. Wenn diese LED an ist, hören Sie keinen Ton mehr, da der Verstärker abgeschaltet hat und erst nach Störungsbeseitigung wieder in Betrieb gehen kann. Bitte den Techniker rufen!





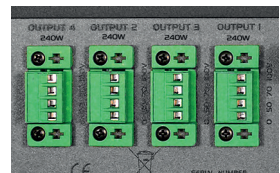
Bedienelemente und Steckverbindungen auf der Rückseite

Ganz links erkennen Sie oben den großen, stabilen Netzschalter. Dies ist ein Wippschalter – in der oberen Stellung «ein» und der unteren Stellung «aus». Unter dem Netzschalter befindet sich die Netzeingangsbuchse nach internationaler Norm IEC. Bewusst wurde hier kein fest angeschlossenes Netzanschlusßkabel benutzt, so dass bei einer eventuellen Störung des Verstärkers das Netzkabel einfach abnehmbar ist. Das Netzkabel liegt dem Verstärker bei. Die Netzeingangsbuchse beinhaltet auch einen Sicherungshalter. Bei Störung des Verstärkers, d.h. wenn Sie den Verstärker eingeschaltet haben und die grünen «Power»-LEDs nicht aufleuchten, kann die Netzsicherung defekt sein. Bitte den Techniker rufen und nach Möglichkeit nicht selbst ersetzen. Nur für den Fall der Fälle: Die Netzsicherung hat 6,3A, träge und hat die Abmessungen 5x20 mm.

Ausgangsbuchsen des Verstärkers, Konstantspannung: Rechts neben dem Schalter und der Netzeingangsbuchse sehen Sie die vier grünen Klemmanschlussblöcke. Dieses sind die Konstantspannungsausgänge. Die Ausgänge sind in 50-, 70- und 100-V-Technik ausgeführt. In europäischen Ländern ist der 100-V-Betrieb üblich. Zum Konstantspannungsbetrieb selbst gibt es von axxent eine Anleitung «Grundlagen von 100-V-Lautsprecher-Systemen».

Die Anschlüsse sind als Schraub-Klemmanschlüsse ausgeführt. Da die Schraubklemmen zur Sicherheit fest sitzen, benutzen Sie bitte ein Kleinwerkzeug (Schraubendreher o.ä.) zum Herausziehen. Dann können Sie einfach mit einem kleinen Schlitzschraubendreher Ihre abisolierten 100-V-Anschlusskabel an den Klemmen befestigen.

Weiter geht es mit den Ein- und Ausgangsbuchsen auf der folgenden Seite.



Eingangsbuchsen des Verstärkers

Die Eingangsbuchsen des Verstärkers sind als 3polige XLR-Buchsen ausgeführt. Diese finden Sie auf der unteren Seite, Input 4, Input 3, Input 2, Input 1. Diese Eingänge sind elektronisch symmetrisch ausgeführt und haben eine Eingangsimpedanz von 20 kOhm. Jedes Standardmikrofonkabel, nach internationalem Standard ausgeführt, lässt sich zur Verbindung mit Mischpulten oder Audioverteilern hier einfach benutzen. Zwischen dem Anschluss Input 4, Input 3, und Input 2, Input 1 befindet sich je ein vertieft eingebauter Druckschalter. Diese dienen bei Bedarf dem Aktivieren des Brückenmodus des jeweiligen Eingangspaars.

Brückenmodus

Der Brückenmodus bezieht sich auf die niederohmigen Ausgänge des Verstärkers. Im Einzelkanalbetrieb besitzt der Verstärker AX4120TS eine Leistung von 120 Wrms. Wenn Sie Bedarf an einer höheren Leistung haben sollten, so können Sie z.B. den Kanal 1+2 im Brückenmodus betreiben und damit die Leistung vereinen, d.h. rechnerisch verdoppeln. Wie vorstehend beschrieben, müssen Sie einen Leistungsabstrich von etwa 10% hinnehmen. Also haben Sie etwa maximal 220 Watt an 8 Ohm zur Verfügung. Bei der AX4240TS mit 240 W im Einzelkanalbetrieb gilt dies analog. Beachten Sie dabei bitte, dass Sie im Brückenbetrieb diese Ausgänge nicht mehr für 100-V-Betrieb nutzen können.

Ausgangsbuchsen, niederohmig

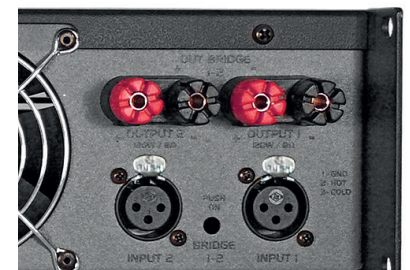
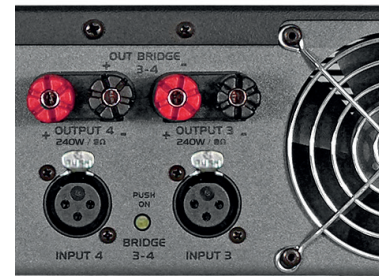
Oberhalb der XLR-Eingangsbuchsen sehen Sie die niederohmigen Ausgangsbuchsen. Dies sind berührungssichere Polklemmen. Bezeichnet sind die Polklemmen mit 120 W/8 Ohm. Sie können aber auch, wenn Sie nicht gleichzeitig die Konstantspannungsausgänge benutzen, diese Ausgänge auch an 4 Ohm betreiben. Bei 8-Ohm-Betrieb haben Sie noch Reserve für Konstantspannungsbetrieb Ihrer Lautsprecherlinien. Siehe hierzu die beigefügten «Grundlagen von 100-V-Lautsprecher-Systemen». Im Brückenbetrieb (niederohmig) benutzen Sie als Ausgangsanschlüsse unbedingt nur jeweils die roten Klemmen. Die schwarzen Klemmen bleiben unbenutzt.

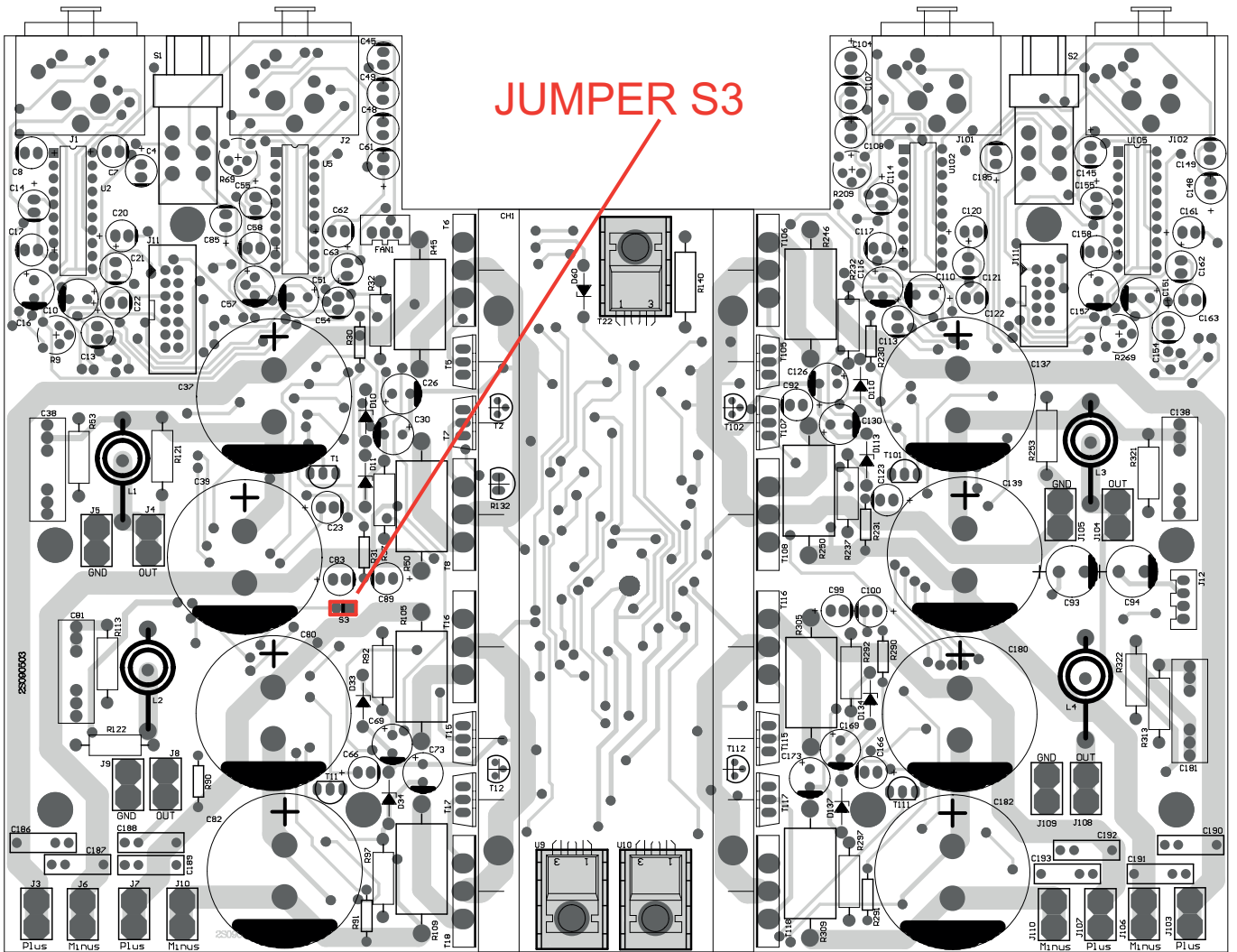
Lüfterbetrieb

Die Verstärker AX-4120TS/4240TS nutzen einen Ventilator zum Luftdurchsatz von hinten nach vorne. Im Normalbetrieb wird die Drehzahl des Lüfters durch die Temperatur der internen Transistor-kühlkörper bestimmt. Durch Einsatz eines kleinen Jumpers ist es auch möglich, die Lüfterdrehzahl von der Signaleingangsspannung abhängig zu machen. Diese Modifikation bedingt das Öffnen des Gehäuses und Einsetzen des Jumpers S3. Auf Seite 5 finden Sie die Platzierung des Jumpers S3.

CE-Konformitätserklärung:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt der EMV-Verordnung 89/336/EEC entspricht und die Erfordernisse der einheitlichen Produktnorm EN-55013 (Störstrahlung), sowie EN-55020 (Strahlungssicherheit) erfüllt.





Durch Einsatz eines kleinen Jumpers ist es möglich, die Lüfterdrehzahl von der Signaleingangsspannung abhängig zu machen. Diese Modifikation bedingt das Öffnen des Gehäuses und Einsetzen des Jumpers S3.