



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

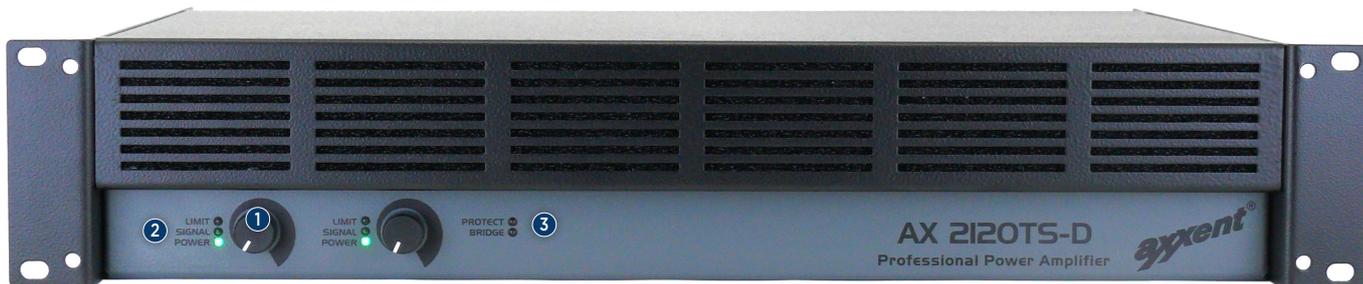
Verstärker der axxent Serien mit Zusatzbezeichnung „TS-D“ sind netzwerkfähig durch digitalen Dante/AES67-Eingang und verfügen über isolierte Konstantspannungsausgänge für Lautsprecher und Lautsprecherlinien mit Übertrageranpassungen. Die Verstärker können auch niederohmig betrieben werden.

Die Verstärker AX-2120TS-D/AX-2240TS-D/AX-2360TS-D verfügen über zwei diskrete Audiokanäle mit einem gemeinsamen Netzteil. Die Kanäle können sowohl niederohmig als auch mit den Konstantspannungsausgängen 70 V oder 100 V betrieben werden. Allerdings nur wahlweise und nicht zusammen. Da Sie jeden Kanal beliebig niederohmig ODER hochohmig (70/100 V) nutzen können, können Sie fast allen Anforderungen in Installationen gerecht werden.

WICHTIGE SICHERHEITS- VORKEHRUNGEN

Auf der Rückseite des Verstärkers befindet sich das Symbol VORSICHT.

Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, darf die Abdeckung nicht entfernt werden. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.



BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN VORDERSEITE

- 1:** Sie erkennen zwei Knöpfe auf der linken Vorderseite. Diese sind die Gain-Einsteller der zwei Kanäle des Verstärkers. Volkstümlicher Weise werden diese Gain-Steller auch als Lautstärkeregler bezeichnet. Die Gain-Einsteller können sowohl mit Bedienknöpfen eingestellt werden, als auch zur Sicherheit mit den bei dem Verstärker beigefügten Blindstopfen abgedeckt werden. Dazu sind natürlich die Potentiometerknöpfe zuerst abzuziehen.
- 2:** Jeder Gain-Steller besitzt über drei LED-Anzeigen – grün, grün und rot. Die untere LED zeigt nur den Betrieb der Endstufe an – bei Einschalten. Die mittlere grüne LED zeigt an, dass ein Eingangssignal anliegt. Die obere rote LED zeigt das Überschreiten des maximalen Eingangsspegels an und das Einsetzen des automatischen Limiters (Signalbegrenzers).
- 3:** Rechts neben den Pegelstellern finden Sie eine weitere zweistufige LED-Anzeige, gelb, rot. Die untere gelbe LED zeigt den Brückenbetrieb.

Dieser sog. Brückenbetrieb dient bei niederohmigem Betrieb der Kanäle der Verdoppelung der Leistung, d.h. bei der AX-2360TS-D: Ergeben von 2 x 360 W etwa 720 W. Realistischerweise können Sie mit etwa 650 Watt rechnen. 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!

Bewusst wurde auf zusätzliche Bedienelemente auf der Vorderseite der Verstärker verzichtet, um Fehlbedienungen auszuschließen.



BEDIENELEMENTE RÜCKSEITE (AX-2240TS-D UND AX-2360TS-D IDENTISCH)

- 1: Ganz links erkennen Sie oben den großen, stabilen **Netzschalter**. Dies ist ein Wippschalter - in der oberen Stellung ein und der unteren Stellung aus.
- 2: Unter dem Netzschalter befindet sich die **Netzeingangsbuchse** nach internationaler Norm IEC. Bewusst wurde hier kein fest angeschlossenes Netzanschlusskabel 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“-LED's 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 4 A (bei AX2120TS-D), 6,3 A (bei AX2240TS-D) 8 A (bei AX2360TS-D), träge
- 3: **Digitaler Dante/AES67-Eingang:** Rechts neben dem Schalter und der Netzeingangsbuchse sehen Sie eine RJ45-Buchse. Dies ist die Eingangsbuchse für ein digitales Dante/AES67-Signal. Dieser digitale Eingang ist voll kompatibel mit dem üblichen Dante-Audiostandard. Für den Fall einer digitalen Fehlfunktion befindet sich über der RJ45-Buchse ein versenkter Reset-Knopf. Damit werden die eingestellten digitalen Parameter auf die Grundeinstellungen zurückgestellt. Rechts neben der RJ45-Buchse befinden sich die Wahlschalter digital/analog. Sie können hier für jeden der vier Verstärkerkanäle wählen, ob Sie den digitalen oder den analogen Eingang nutzen wollen. Unterhalb des Wahlschalters sehen Sie einen Tastschalter zur Wahl des digitalen Eingangpegels. Grundeinstellung ist 0 dBu. In eingedrückter Stellung -9 dBu. (siehe Schaubild Seite 4)
- 4: **Analoge Eingangsbuchsen des Verstärkers:** Die analogen Eingangsbuchsen des Verstärkers sind als 3-polige 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. Neben den Eingangsbuchsen befinden sich parallelgeschaltete Ausgangsbuchsen zum Weiter-schleifen des Signals auf weitere Verstärker.
- 5: Neben dem Anschluss Input 1 und 2 befindet sich je ein vertieft eingebauter **Druckschalter**. Diese dienen bei Bedarf dem Aktivieren des Brückenmodus des jeweiligen Eingangspaares.
- 6: **Ausgangsbuchsen des Verstärkers:** Sie sehen zwei 5-polige, grüne Klemmanschlußblöcke. Diese sind sowohl mit den Konstantspannungsausgängen 70 und 100 V, als auch mit den niederohmigen Anschlüssen belegt. 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 recht fest sitzen, benutzen Sie bitte ein Kleinwerkzeug (Schraubendreher o.ä.) zum Herausziehen. Dann können Sie einfach mit einem kleinen Schlitzschraubendreher Ihre abisolierten Anschlußkabel an den Klemmen befestigen.
- 7: **Lüfterbetrieb:** Die Verstärker nutzen einen zwei-stufigen Ventilator zum Luftdurchsatz von hinten nach vorne. Die Drehzahl des Lüfters wird durch die Temperatur der internen Transistorkühlkörper gesteuert. Bei Hochleistungsbetrieb schaltet der Lüfter auf Stufe 2.
- 8: **SUBS._FILTER:** Rechts neben der XLR-Buchse „SEND2“ befindet sich ein versenkter Druckschalter. Der Schalter aktiviert ein Hochpassfilter mit 70 Hz Eckfrequenz und einer Flankensteilheit von 18 dB/Oktave. Insbesondere bei Hochleistungsbetrieb empfiehlt sich das Aktivieren des Filters, um die Betriebstemperatur des Verstärkers zu senken. Bei Nutzung der Konstantspannungsausgänge 70 oder 100 V dient der Filter dem Schutz von nachgeschalteten Komponenten sowie der Verhinderung von Übertragersättigung, die negative Rückwirkung auf die Verstärkerschaltung haben können.

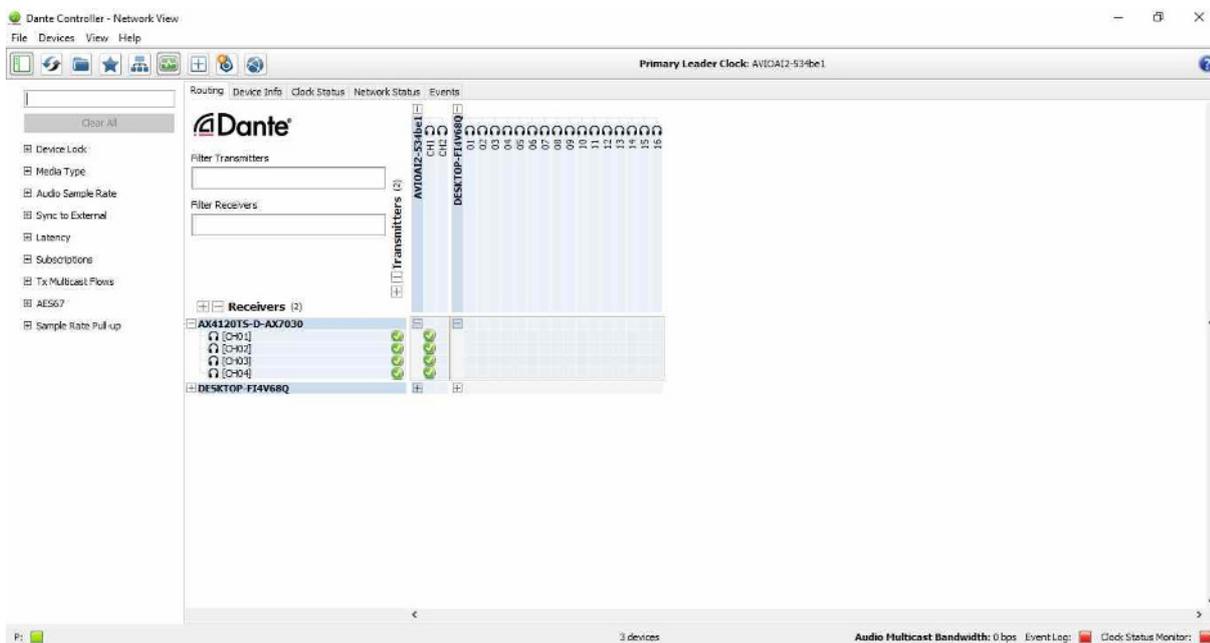
Brückenmodus:

Der Brückenmodus bezieht sich auf die niederohmigen Ausgänge des Verstärkers. Im Einzelkanalbetrieb besitzt der Verstärker AX-2120TS-D eine Leistung von 120 W RMS. Wenn Sie Bedarf an einer höheren Leistung haben sollten, so können Sie den Verstärker im Brückenmodus betreiben und damit die Leistung verdoppeln.

Wie vorstehend beschrieben, müssen Sie einen Leistungsabstrich von etwa 10 Prozent hinnehmen. Also haben Sie etwa maximal 220 Watt an 16 Ohm zur Verfügung. Bei dem AX2240TS-D mit 240 Watt pro Kanal haben Sie ca. 450 Watt bei 8 Ohm und bei dem AS2360TS-D 650 Watt an 8 Ohm zur Verfügung.

Beachten Sie bitte, dass Sie im Brückenbetrieb diese Ausgänge nicht für 70/100 V-Betrieb nutzen können.

Untenstehend ein Beispiel der digitalen Signalverbindung mittels Dante Software.



CE-Konformitätserklärung

PRODUKTTYP: axxent AX-2120TS-D/AX-2240TS-D/AX-2360TS-D

ART DES PRODUKTS: Netzgebundener Audioverstärker für professionelle Zwecke

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass dieses den Anforderungen entspricht, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – 2014/30/EU und in der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU festgelegt sind.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich EMV-Störstrahlung wurden folgende Normen zugrunde gelegt: EN55032:2015, Klasse B; EN61000-3-2, -3.

Zur Verträglichkeit wurden folgende Normen zugrunde gelegt: EN55024:2010+A1:2015; EN61000-4-2, 3,4,5,6,8,11.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm zugrunde gelegt: EN60950-1 von 2006 + A11+A12+A2.

Ferner erfüllt das oben beschriebene Produkt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

axxent e.K., 63571 Gelnhausen
Inhaber: Josef Becker

DATUM: 28.02.2024