



A504 DSP

Bedienungsanleitung



4-Kanal Class D Verstärker mit DSP

Inhalt

1. Wichtige Sicherheitsinformationen
2. Einleitung
3. Haupteigenschaften
4. Nützliche Daten
5. Bedienelement
6. Anwendungen
7. Kabelverbindungen
8. Betrieb
9. Menüelemente und Funktionen
10. Blockdiagramm
11. Technische Daten
12. Garantie, fachgerechte Entsorgung und Zertifikate
13. Notizen

1. Wichtige Sicherheitsinformationen



**ACHTUNG! Gerät nicht öffnen!
Risiko eines elektrischen Schlages**

Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, entfernen Sie bitte nicht die Abdeckung oder die Rückwand dieses Geräts.

Warnung! Um die Gefahr von Stromschlägen und Bränden zu verringern, setzen Sie dieses Gerät weder Feuchtigkeit noch Regen aus.



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den Hausmüll, sondern über eine getrennte Sammlung!

Im Gerät befinden sich keine vom Benutzer benötigten Teile. Für den Service wenden Sie sich bitte an qualifizierte Servicezentren.



Dieses Symbol macht Sie, wo auch immer es verwendet wird, auf das Vorhandensein nicht isolierter und gefährlicher Spannungen im Produktgehäuse aufmerksam. Hierbei handelt es sich um Spannungen, die ausreichen können, um die Gefahr eines Stromschlags oder des Todes hervorzurufen.

Dieses Symbol macht Sie, wo immer es verwendet wird, auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen aufmerksam. Bitte lesen Sie diese.



Schutzerdungsklemme



AC-Netz (Wechselstrom)



gefährliches stromführendes Terminal

ON:

bedeutet, dass das Produkt eingeschaltet ist

OFF:

bedeutet, dass das Produkt ausgeschaltet ist

Vorsichtsmaßnahmen, die beachtet werden sollten, um Schäden am Produkt zu vermeiden

1. Lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf.
3. Beachten Sie alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Warnungen.
4. Halten Sie dieses Gerät von Wasser und Feuchtigkeit fern.
5. Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder andere Chemikalien.
6. Kühlöffnungen nicht befeuchten oder abdecken. Installieren Sie das Gerät nur gemäß den Anweisungen des Herstellers.
7. Netzkabel dienen Ihrer Sicherheit. Erdungsverbindungen nicht entfernen. Wenn der Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker. Schützen Sie das Netzkabel und den Stecker vor jeglicher körperlichen Belastung, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät. Dies könnte zu Stromschlägen oder Bränden führen.
8. Trennen Sie dieses Gerät vom Netz, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird oder während eines Sturms.
9. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten ausschließlich qualifiziertem Servicepersonal. Führen Sie keine anderen Wartungsarbeiten als die im Benutzerhandbuch enthaltenen Anweisungen durch.
10. Um Brände und Schäden am Produkt zu vermeiden, verwenden Sie nur den empfohlenen Sicherungstyp, wie in diesem Handbuch angegeben. Schließen Sie den Sicherungshalter nicht kurz. Stellen Sie vor dem Austauschen der Sicherung sicher, dass das Produkt ausgeschaltet und von der Steckdose getrennt ist.

11. Bewegen Sie dieses Gerät nur mit einem Wagen, Ständer, Stativ oder einer Halterung, die vom Hersteller angegeben oder mit dem Gerät verkauft wurde. Wenn Sie einen Wagen verwenden, seien Sie beim Bewegen der Kombination aus Wagen und Gerät vorsichtig, um mögliche Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.



12. Dauerhafter Hörverlust kann durch extrem hohe Lärmpegel verursacht werden. Die Arbeitsschutzbehörde der US-Regierung (PSHA) hat den zulässigen Lärmpegel festgelegt. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Hours x day	SPL	Example
8	90	Small gig
6	92	Train
4	95	Subway train
3	97	High level desktop monitors
2	100	Classic music concert
1.5	102	
1	105	
0.5	110	
0.25 or less	115	Rock Concert

Laut OSHA kann eine Belastung mit hohem Schalldruckpegel, der diese Grenzwerte überschreitet, zu Hörverlust führen. Um mögliche Gehörschäden zu vermeiden, wird empfohlen, dass Personen, die Geräten ausgesetzt sind, die hohe Schalldruckpegel erzeugen können, während des Betriebs dieser Geräte einen Gehörschutz tragen.

Das Gerät muss an eine Netzsteckdose mit Schutzerdungsanschluss angeschlossen werden. Wird als Trennvorrichtung der Netzstecker oder eine Gerätekupplung verwendet, muss die Trennvorrichtung leicht bedienbar bleiben.

2. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für NEXT Audiocom entschieden haben. Der Klasse-D-Verstärker A504DSP mit DSP wurde für den professionellen Einsatz entwickelt.

Die hochwertigen Komponenten und die sorgfältig gestalteten Gehäuse sorgen für eine hervorragende Audioleistung und einen äußerst linearen Frequenzgang. Tatsächlich bietet die Schalltechnologie zusammen mit einer höheren Effizienz und einer besseren Kontrolle der Wärmeableitung als herkömmliche Stromversorgungssysteme eine drastische Reduzierung von Abmessungen und Gewicht und erleichtert den Transport und die Installation. Dieser Verstärker garantiert absolute Zuverlässigkeit und einen problemlosen Einsatz auch unter anspruchsvollsten Bedingungen. Wir glauben, dass das Produkt eine perfekte Leistung bietet. Sie erhalten eine beispiellose Leistung mit einem sehr kleinen Verstärker.

Unsere professionellen Audioprodukte werden von einem hochqualifizierten Ingenieurteam mit mehr als 20 Jahren Erfahrung entwickelt und getestet. Wir legen großen Wert darauf, Produkte mit hervorragender Leistung, Spezifikationen und zuverlässiger Zuverlässigkeit zu liefern. Außerdem wird großer Wert daraufgelegt, Produkte zu entwickeln und auf den Markt zu bringen, die vielfältigen Anwendungen abdecken und den Kunden zudem einen außergewöhnlichen Mehrwert bieten.

3. Haupteigenschaften

- 4x 500 W @ 4 Ohm Hocheffizientes Schaltnetzteil mit DSP-Steuerung
- einfach zu bedienende DSP-Funktion per Encoder und OLED-Display
- USB-Anschluss zur PC-Softwaresteuerung
- DSP-Funktionen: Delay, Mute, Noise Gate, EQ, Kompressor
- Umfangreiches Schutzschaltungsdesign mit thermischer, Kurzschluss- und Ein-/Aus-Stummschaltung
- 1 HE, 19 Zoll Rackmount-Design

4. Nützliche Daten

Bitte geben Sie hier Ihre Verstärkerdaten ein, damit Sie später darauf zurückgreifen können

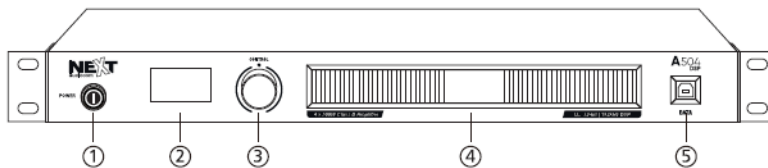
Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

gekauft bei: _____

5. Bedienelement

Front Panel



1 Netzschalter: Es schaltet die Hauptstromversorgung des Geräts EIN/AUS.

2 OLED-Display: Für den Betrieb mit dem Encoder wird OLED verwendet

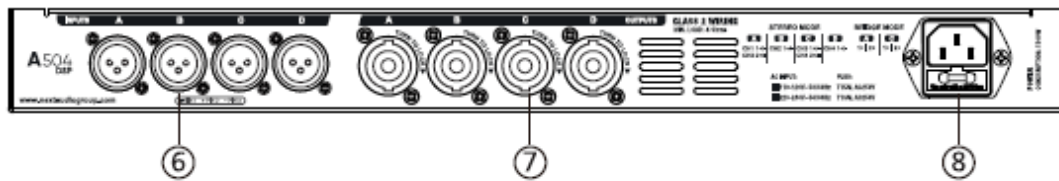
3 Encoder: Der Encoder dient zur Steuerung der Verstärkerparameter.

4 Lufteinlassöffnungen: Es gibt einen internen Kühlventilator mit variabler Geschwindigkeit, der die Luft durch den Frontgrill ansaugt, um sie auch unter extremen Betriebsbedingungen kühl zu halten. Bitte halten Sie diese Lüftungsöffnungen jederzeit frei und frei von Hindernissen, um eine ordnungsgemäße Kühlung zu gewährleisten.

Luftstrom in Verstärkern: Kühle Luft wird vom Kühlventilator an der Vorderseite des Verstärkers angesaugt, warme Luft befindet sich an der Rückseite des Verstärkers.

5 Daten: Verwenden Sie den Anschluss (USB), um ein neues Programm zu aktualisieren und die Einstellungen des Verstärkers mit einer PC-Software anzupassen

Rear Panel



6 XLR-Eingang: Dieser XLR-Anschluss akzeptiert über einen dreipoligen XLR-Stecker eine symmetrische Line-Pegel-Quelle mit XLR-Eingang und niedriger Impedanz. Die Verkabelung für den Stecker ist wie folgt:

PIN 1 (Hülse) = Masse

PIN 2 (TIP) = Signal +

PIN 3 (Ring) = Signal -

7 Lautsprecherausgang: Verbinden Sie den Verstärker über den NL4 SpekON-Anschluss mit Ihrem Lautsprecher.

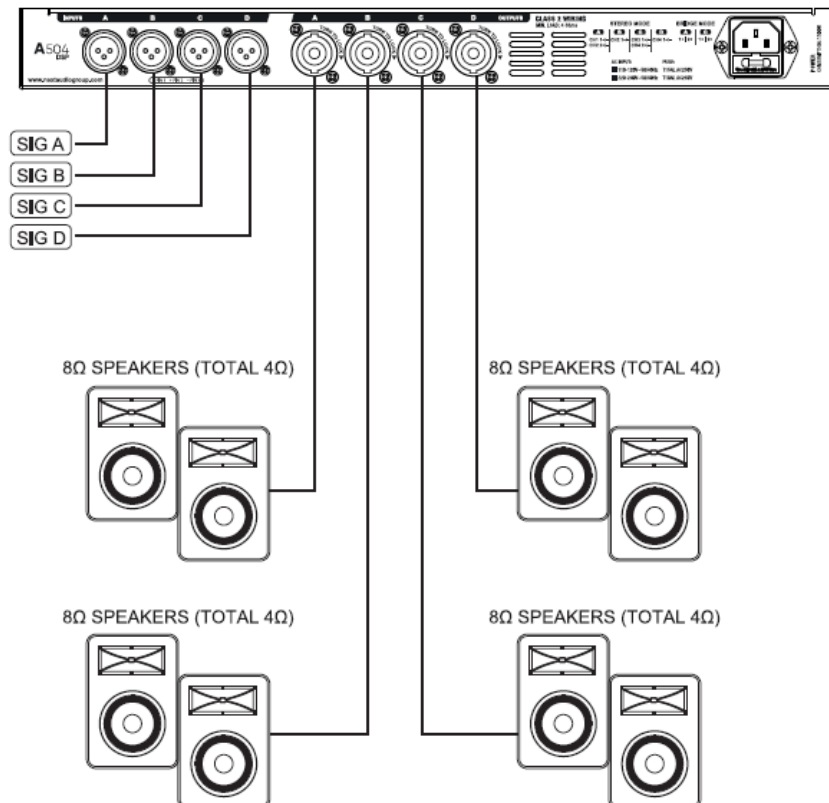
8 Wechselstrom AC Power: Verwenden Sie es, um Ihren A504DSP an das mitgelieferte Netzkabel anzuschließen.

6. Anwendungen

Stereobetrieb

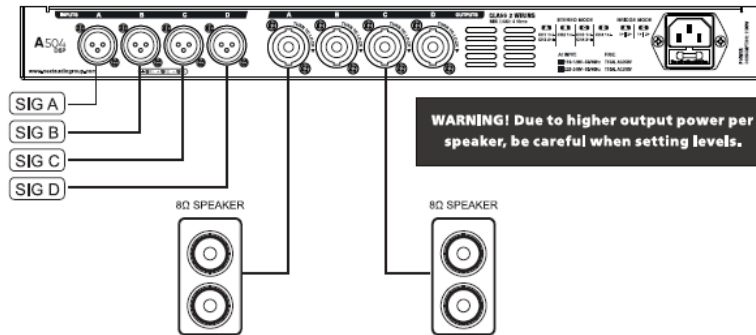
Der Verstärker kann im Stereomodus mit bis zu 4 Kanälen mit 500 W betrieben werden, von denen jeder Last bis zu 4 Ohm treiben kann. Jeder Kanal arbeitet unabhängig und verfügt über eigene Eingangsanschlüsse, Empfindlichkeitsregler, Begrenzer, Fehlerschutzschaltungen, Leistungsverstärker und Lautsprecherausgänge.

Die Standardeinstellungen waren der Stereomodus. Dieser Ansatz ermöglicht eine genauere Reproduktion der Live-Leistung.



Bridge Betrieb

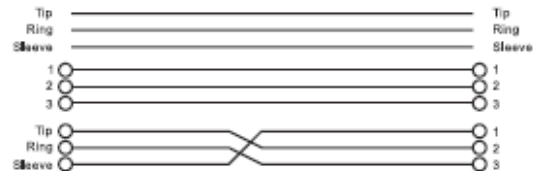
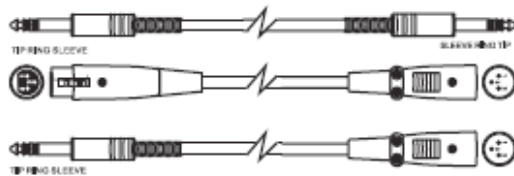
Dies ist besonders nützlich, wenn der Verstärker beispielsweise zur Stromversorgung eines Subwoofers verwendet wird. Jeder Eingang kann zu jedem der überbrückten Ausgänge geroutet werden. Im Brückenmodus müssen die Lautsprecher jeweils an 1+/2+ von OUT A und/oder 1+/2+ von OUT C angeschlossen werden. Der Kanal ist unabhängig geschützt. Die Mindestimpedanz des Lautsprechers muss 8 Ohm betragen.



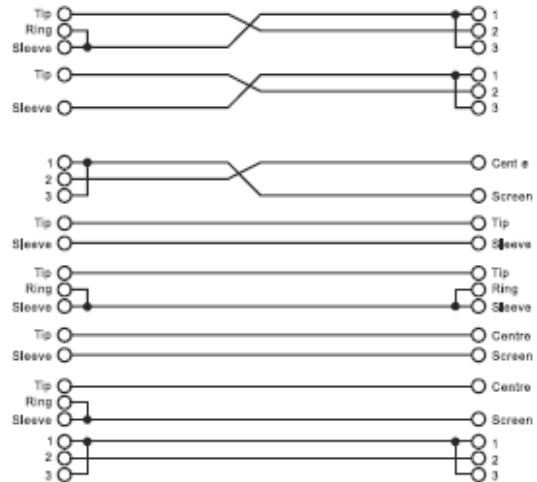
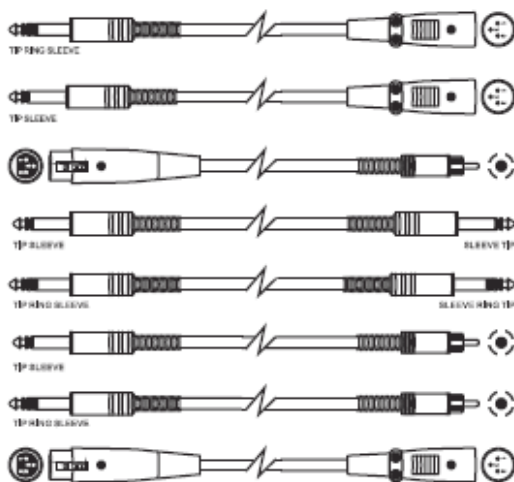
7. Kabelverbindungen

Nachfolgend finden Sie die verschiedenen Kabeltypen und ihre interne Verkabelung. Dies kann besonders interessant sein, wenn verschiedene Geräte an den Verstärker angeschlossen werden müssen.

Balanced



Unbalanced



8. Betrieb

Pegelanzeige und Einstellungen

Beim Schließen des Hauptmenüs zeigt das Display symbolisch den Pegel der vier Eingangskanäle an. Um die Lautstärke der Eingänge anzupassen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie mit dem Encoder (Regler) einen der Kanäle CH1 ... CH4 aus und drücken Sie den Regler.
- 2 Stellen Sie den Pegel in einem Bereich zwischen -70 dB und +10 dB ein oder schalten Sie den Eingang stumm (MUTE).
- 3 Drücken Sie zur Bestätigung den Steuer-Encoder

Hauptmenü

Im Hauptmenü sind wichtige Einstellungen direkt zugänglich.

- 1 Wählen Sie mit dem Regler-Encoder (CONTROL) die Option MENÜ und drücken Sie den Regler. Geben Sie bei Bedarf das Passwort ein. das Hauptmenü öffnet sich.
- 2 Verwenden Sie den CONTROL-Encoder zur Auswahl, zum Einstellen von Werten und zum Navigieren im Menü. Durch Drücken der Bedienelemente wird ein Menüpunkt geöffnet oder eine Einstellung bestätigt. Die nächste Liste zeigt eine Übersicht der verfügbaren Menüs.
- 3 Wählen Sie in jedem Untermenü EXIT, um das Untermenü zu schließen.
- 4 Wählen Sie im Hauptmenü EXIT, um das Hauptmenü zu schließen.

9. Menüelemente und Funktionen

ROUTING – öffnet die Einstellungen für die Zuweisung von Eingangskanälen zum Ausgang.

MUTE – öffnet die Einstellungen zum Stummschalten von Eingangskanälen

DELAY – öffnet die Einstellungen für die kanalweise einstellbare Verzögerungszeit (bis zu 62,4 ms)

INVERT – öffnet die Einstellungen für die Phasenumkehr (180°), die pro Kanal eingestellt werden kann

EQ-EINSTELLUNG – öffnet die Einstellungen für den kanalweise umschaltbaren 8-Band-Equalizer, den Tiefpassfilter und den Hochpassfilter.

- Für jedes der acht Bänder können die Frequenz (FREQ), die Q-Form (Q) und die Pegelanhebung/-absenkung (Gain) eingestellt werden.
- Mit der Bypass-Option (BPSS) kann der Equalizer für die jeweilige Frequenz auch komplett abgeschaltet werden.
- Für jeden Kanal kann mit der Option LP ein Tiefpassfilter eingeschaltet werden, dessen Filtertyp und Grenzfrequenz einstellbar sind. Mit der Bypass-Option (BPSS) kann der Tiefpassfilter für den jeweiligen Eingang auch komplett abgeschaltet werden. Der jeweilige Eingang kann auch komplett abgeschaltet werden.
- Für jeden Kanal kann mit der Option HP ein Hochpassfilter eingeschaltet werden, dessen Filtertyp und Grenzfrequenz einstellbar sind. Mit der Bypass-Option (BPSS) kann der Hochpassfilter für den jeweiligen Eingang auch komplett abgeschaltet werden.
- Die Option ALLBYPASS ermöglicht es, die gesamte Klangregelung für den jeweiligen Eingangskanal komplett abzuschalten

KOMPRESSOR – öffnet die Einstellungen für den kanalweise schaltbaren Kompressor:

- Schwellenwert (THRES), Verhältnis (RATIO), Attack-Zeit (ATTACK) und Release-Zeit (RELEASE).
- Die Option BYPASS ermöglicht es, den Kompressor für den jeweiligen Eingangskanal komplett abzuschalten.

NOISEGATE – öffnet die Einstellungen für das kanalweise schaltbare Noise Gate.

SYSTEM – öffnet das Menü für wichtige Grundeinstellungen:

ARBEITSMODUS

normal: Normalmodus (Anschluss 1+ / 1-)

Überbrückt: 3 Modi wählbar: CH12 BRI, CH34 BRI, CH12/34 BRI (Anschluss an OUTPUT A und/oder C – 1+/2+)

verknüpft: Die Eingangskanäle B, C und D übernehmen die Einstellungen (Gains, EQs, Dynamik) des Kanals A. Das Routing bleibt frei wählbar.

PIN

Pin-Auswahl und Aktivierung der Tastensperre

AMPSTAT

Zeigt den aktuellen Status des Verstärkers an. Falls ein Fehler vorliegt, wird er hier angezeigt.

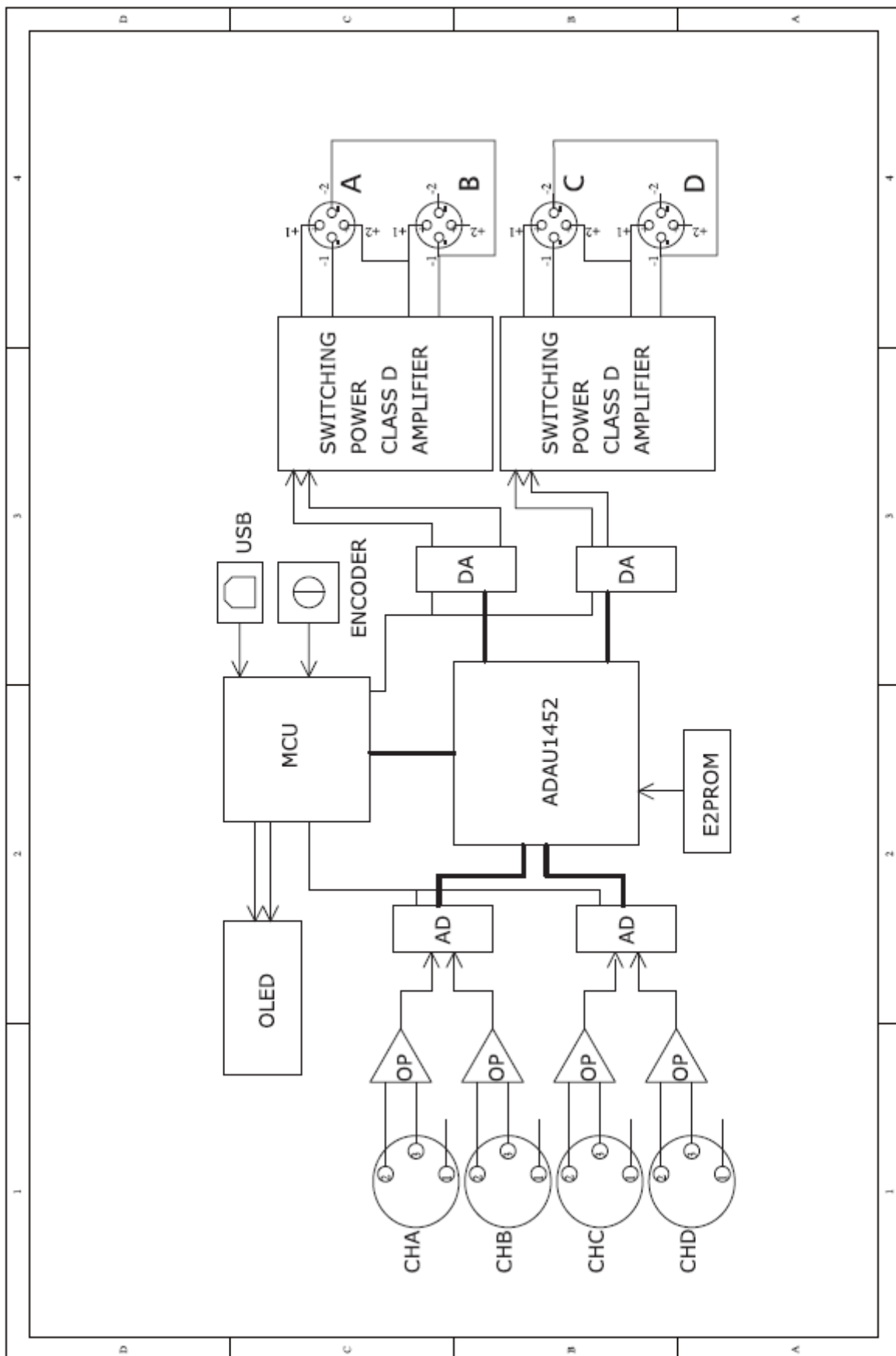
NAME

Bennen Sie das Gerät mit einem Text. Beim Schließen des Hauptmenüs wird dieser Text im Display angezeigt.

FIRMWARE

Anzeige der im Gerät verwendeten Firmware-Version.

10. Blockdiagramm



11. Technische Daten

Power Specifications (tolerance $\pm 5\%$)	A504DSP	
Stereo Mode (All Channels Driven)	4 Ω	4 x 500W (RMS)
	8 Ω	4 x 250W (RMS)
Bridge Mode	8 Ω	2 x 1000W (RMS)

Electrical Specifications	
Input Sensitivity (Limiter Off)	0.9V - 1.1V (0/-1dBV)
Input Impedance	20k Ω balanced or 10k Ω unbalanced
Frequency Response (at 10dB Rated Output Power 8 Ω)	20Hz ~ 20KHz (0/-1dB)
Voltage Gain	34dB \pm 0.5dB
THD+N (Ref. 1/8 Rated Power, A-Weighted)	<0.15%
SNR (Ref. Rated Power, A-Weighted)	>95dB
Crosstalk (Below Rated Power)	>50dB
Damping Factor (1kHz - 8 Ω)	>180
Power / Output Circuitry	Switching Power Class D

General Specifications	
Protections	Full short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic, and RF protection stable into reactive or mismatched loads, turn ON/OFF, muting, tried crowbar.
Maximum Delay	62.4ms / 21.46m (per channel)
Latency	0.66ms
Connectors	Audio Input: 4 x XLR Data Input: USB
	Audio Output: 4 x NL4 SpeakON
Power Supply	AC 110V- 120V or 220V- 240V 50/60 Hz $\pm 10\%$ (Consumption:1100W)
Dimensions	483mm x 44mm x 290mm (WxHxD)
Weight	6.0kg

12. Garantie, fachgerechte Entsorgung und Zertifikate

Für Next Audiocom-Produkte gewährt Next Audiocom eine Garantie für Herstellungsfehler in Material oder Verarbeitung über einen Zeitraum von 2 Jahren, gerechnet ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs für den Endkunden. Für die Gewährleistungsvalidierung ist der Originalkaufbeleg zwingend erforderlich und das Produkt muss bei einem autorisierten Next Audiocom-Händler gekauft worden sein.

Die Garantie kann während der Garantiezeit auf einen Nachbesitzer übertragen werden. Dadurch kann sich die Garantiezeit jedoch nicht über die ursprüngliche Garantiezeit von 2 Jahren ab dem auf der Rechnung von NEXT Audiocom angegebenen ursprünglichen Kaufdatum hinaus verlängern. Während der Garantiezeit wird NEXT Audiocom nach eigenem Ermessen ein Produkt, das sich als defekt erweist, entweder reparieren oder ersetzen, vorausgesetzt, dass das Produkt in der Originalverpackung und vorausbezahlt an einen autorisierten Next Audiocom-Servicevertreter oder -Händler zurückgegeben wird.

Next Audiocom kann nicht für Mängel verantwortlich gemacht werden, die durch unbefugte Änderungen, unsachgemäßen Gebrauch, Fahrlässigkeit, Witterungseinflüsse, höhere Gewalt oder einen Unfall oder eine Verwendung dieses Produkts verursacht wurden, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht und/oder oder Next Audiocom. Next Audiocom haftet nicht für Folgeschäden. Diese Garantie ist exklusiv und es wird keine andere Garantie ausdrücklich oder stillschweigend gewährt. Diese Garantie beeinträchtigt nicht Ihre gesetzlichen Rechte.

Wenn das Produkt endgültig außer Betrieb genommen werden soll, bringen Sie es zu einer örtlichen Recyclinganlage, um es einer umweltgerechten Entsorgung zuzuführen. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte müssen über den Hausmüll entsorgt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler oder den örtlichen Behörden.



Hiermit erklärt CVA ELECTRONICA LDS, dass dieser Gerätetyp den verbindlichen Richtlinien für die CE-Zertifizierung entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.nextaudiogroup.com/en/apoio-ao-cliente/downloads



