

NAD

C 298 STEREO-ENDSTUFE

HybridDigital



FDP
Full Dynamic Power



PURIFI DEFINIERT STAND DER VERSTÄRKERTECHNIK NEU

In der fast 50-jährigen Firmengeschichte debütierten bei NAD bereits zahlreiche innovative Verstärkertechnologien – angefangen beim Klassiker 3020 mit seiner enormen Stromlieferfähigkeit bis hin zum Class D-Flaggschiff M2. Im August 2020 erschien mit dem NAD M33 ein brandneuer High End-Streaming-Vollverstärker, der weltweit erstmals mit der innovativen neuen Purifi Eigentakt™-Technologie arbeitet und prompt bereits mit dem mit dem EISA-Award als bester „smarter Verstärker 2020/21“ ausgezeichnet wurde.

Mit der neuen Stereo-Endstufe C 298 möchte NAD die einzigartige Purifi Eigentakt™-Verstärkertechnologie nun einem breiteren Publikum zugänglich machen. Sie ist der perfekte Kompagnon für den BluOS-Streaming-Vorverstärker C 658 und überzeugt mit einer enormen Leistungsfähigkeit.

FLEXIBLE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Die C 298 mag auf den ersten Blick eine einfache Stereo-Endstufe sein, aber die NAD Ingenieure haben alle Anwendungen sorgfältig durchdacht, um einen möglichst universell einsetzbaren Leistungsverstärker zu entwickeln. So verfügt die C 298 über symmetrische Eingänge, damit sie auch für den professionellen Studioeinsatz und den Anschluss an High-End-Vorverstärker und -Prozessoren gewappnet ist. Dank seiner variablen Eingangsempfindlichkeit lässt sich die C 298 perfekt in Konstellationen mit weiteren Verstärkern oder Aktivlautsprechern und Subwoofern integrieren – der hierfür erforderliche Hochpegel-Vorverstärkerausgang gehört bereits zum Ausstattungspaket. Eine in der Empfindlichkeit regelbare Einschaltautomatik erleichtert den Betrieb komplexer Systeme und ermöglicht einen versteckten Betrieb des Verstärkers. Die Erdungsklemme verhindert Erdschleifen und Brummstörungen in Audiosystemen mit mehreren Verstärkern. Und schließlich lässt sich die C 298 bei Bedarf auch mit einer Brückenschaltung betreiben, die ihn zu einem erstaunlich leistungsstarken Monoblock-Verstärker macht. Starten Sie mit einer C 298 und fügen Sie später eine zweite hinzu, wenn Sie Ihr Lautsprechersystem aufrüsten.

MERKMALE

- ▶ HybridDigital™ Purifi Eigentakt™ Verstärker
- ▶ Dauerausgangsleistung: 2 x 185 W an 8, 2 x 340 W an 4 Ohm
- ▶ Impulsleistung: 2 x 260 W an 8 Ohm, 2 x 490 W an 4 Ohm, 2 x 570 W an 2 Ohm
- ▶ Impulsleistung in Brückenschaltung: 1.000 W an 8 Ohm, 1.100 W an 4 Ohm
- ▶ symmetrische XLR-Eingänge
- ▶ vergoldete Cinch-Eingänge
- ▶ einstellbarer Eingangspegel
- ▶ Hochpegelanschluss zum Durchschleifen des Audiosignals an weitere Endstufen
- ▶ Ein- und Ausgänge für 12 V-Trigger-Signale
- ▶ justierbare Empfindlichkeit für automatische Einschaltung
- ▶ Ein- und Ausgänge für IR
- ▶ Erdungsklemme
- ▶ Separates Netzkabel



GRUNDLEGENDE VORAUSSETZUNGEN

Es ist erstaunlich, wie viele scheinbar fortschrittliche Produkte auf dem Markt heute oft nicht einmal die grundlegenden Voraussetzungen für einen zuverlässigen und klangvollen Betrieb mitbringen. NAD hingegen weiß um die Bedeutung rauscharmer Schaltungen, einer genauen Kanalbalance, korrekter Ein- und Ausgangsimpedanz-Charakteristika, großer Übersteuerungsreserven und einer stabilen Verstärkung auch bei schwierigen Lautsprecherlasten. NADs Ingenieure berücksichtigen diese grundlegenden Aspekte Dinge in ihrer Arbeit und entwickeln sie fortwährend weiter.

Beispielsweise sind die Hochpegel-Eingänge der C 298 – ob die symmetrischen XLR- oder die konventionellen Cinch-Buchsen – für alle Arten analoger Audioquellen geeignet, da sie über eine ideale Eingangsimpedanz mit linearen, extrem rauscharmen Pufferverstärkern verfügen, um klangliche Verschlechterungen durch eine Fehl-anpassung zu verhindern. Details, die man hören kann.

ENORME LEISTUNGSRESERVEN

Statt altmodischer linearer Netzteile und Class-AB-Verstärker, die fast die Hälfte der benötigten Energie in Wärme statt Leistung umwandeln, setzt NAD bei seinen aktuellen Verstärkern nur noch auf Schaltnetzteile und Class-D-Endstufen. Diese Bauart arbeitet über eine große Bandbreite sehr linear und bietet eine gleichmäßige Leistung an alle Lautsprecherlasten, was einen dramatischen Fortschritt gegenüber früheren Techniken darstellt.

Das groß dimensionierte Netzteil der C 298 ermöglicht den Endstufen eine enorme Dauerleistung von 2 x 340 Watt (an 4 Ω) und bis zu 2 x 570 Watt Impulsleistung (an 2 Ω). Die innovative asymmetrische Power-Drive-Technologie nutzt jedes einzelne verfügbare Watt für die Bereitstellung enormer Dynamikreserven, um die Musik ohne Verzerrungen oder Kompressionen präzise wiederzugeben. Außerdem überzeugt das hocheffiziente Netzteil über seinen gesamten Arbeitsbereich eine nahezu perfekte Spannungsregelung und sorgt so für eine solide, rauschfreie Stromversorgung der Verstärkerstufen.

HYBRID DIGITAL™ PURIFI EIGENTAKT™ VERSTÄRKER

Purifi ist ein dänisches Technologieunternehmen, bei dem einige führende Entwickler der HiFi-Branche das Ziel verfolgen, die letzten noch bestehenden Schwächen in der digitalen Verstärkertechnik zu identifizieren und zu eliminieren. Der aktuelle Stand ihrer Arbeit mündete im Purifi Eigentakt™-Verstärker, den NAD als erstes Unternehmen in Lizenz herstellt und bislang exklusiv im BluOS-Streaming-Verstärker M33 einsetzte.

Die Purifi Eigentakt™ Technologie überzeugt messtechnisch mit extrem geringen Intermodulationsverzerrungen, einem über den gesamten Frequenzgang und die komplette Leistungsbandbreite besonders niedrigen Klirrfaktor von nur 0,005 % sowie einem minimalen Eigenrauschen.

Wegweisend für die Entwicklung der Eigentakt™ Technologie war die Erkenntnis, dass in den Komponenten im Ausgangsfilter des Verstärkers ein Memory-Effekt auftritt. Dieses Hysterese genannte Phänomen führt offensichtlich zu den bekannten klanglichen Einbußen konventioneller Digitalverstärker. Durch eine Modifikation der Ausgangsstufe und die cleveren Algorithmen der Eigentakt-Technologie gelang es Purifi, die Hysterese-Effekte erheblich zu reduzieren. Ein weiterer Vorteil der Eigentakt™ Endstufen ist, dass sie absolut unempfindlich auf wechselnde Lautsprecherlasten reagieren. Ihre extrem niedrige Ausgangsimpedanz führt zudem zu einem sehr hohen Dämpfungsfaktor, was sich in einer absolut sauberen und kontrollierten Basswiedergabe äußert.

TECHNISCHE DATEN

Alle Daten werden gemäß der Norm IHF 202 CEA 490-AR-2008 gemessen. Der Klirrfaktor wird mit dem passiven Filter AP AUX 0025 und dem aktiven Filter AES 17 ermittelt.

ANALOGER EINGANG AN LAUTSPRECHERAUSGÄNGE

Dauerausgangsleistung	2 x 185 W (bei Nennklirrfaktor 20 Hz–20 kHz, an 8 Ω) 2 x 340 W (bei Nennklirrfaktor 20 Hz–20 kHz, an 4 Ω) 620 W (Brückenschaltung, 20 Hz–20 kHz, an 8 Ω)
Impulsleistung (bei 1 % Klirrfaktor, 1 kHz)	2 x 260 W an 8 Ω 2 x 490 W an 4 Ω 2 x 570 W an 2 Ω 1.000 W (Brückenschaltung an 8 Ω) 1.100 W (Brückenschaltung an 4 Ω)
Clipping-Leistung	>200 W (Stereobetrieb, 1 kHz, 0,1 % Klirrfaktor) >690 W (Brückenschaltung, 1 kHz, 0,1 % Klirrfaktor)
Klirrfaktor (20 Hz–20 kHz)	< 0,005 % (1 W bis 185 W, an 4 und 8 Ω)
Geräuschspannungsabstand	>98 dB (A-gewichtet, 500 mW Eingang, 1 W Leistung an 8 Ω) >120 dB (A-gewichtet, 185 W Leistung an 8 Ω)
Max. Ausgangsstrom	>25 A (an 1 Ohm, 1 ms)
Dämpfungsfaktor	>800 (an 8 Ω, 20 Hz–6,5 kHz)
Frequenzgang	±0,2 dB (20 Hz - 20 kHz), -3 dB (60 kHz)
Kanaltrennung	>100 dB (1 kHz), >80 dB (10 kHz)
Eingangsempfindlichkeit	1,43 V (fester Eingangspegel, Stereobetrieb für 185 Watt an 8 Ω) 3,78 V (fester Eingangspegel, Brückenschaltung für 620 Watt an 8 Ω) 1,41 V (Line In XLR/Cinch, maximaler variabler Eingangspegel für 620 W an 8 Ω)
Verstärkung Stereobetrieb	28,6 dB (fester Eingangspegel) 8,5–28,5 dB (Line In XLR/Cinch, variabler Eingangspegel)
Verstärkung Brückenbetrieb	25,4 dB (fester Eingangspegel) 14,5–34,5 dB (Line In XLR/Cinch, variabler Eingangspegel)
Stromverbrauch im Standby-Modus	<0,5 W

ANALOGER EINGANG AN HOCHPEGEL-AUSGANG

Klirrfaktor (20 Hz–20 kHz)	<0,0005 % bei 2 V Ausgangspegel
Geräuschspannungsabstand	>120 dB (IHF, 20 Hz–20 kHz, bei 2 V Ausgangspegel)
Kanaltrennung	>110 dB (1 kHz), >100 dB (10 kHz)
Eingangsimpedanz (R und C)	Cinch und XLR: 56 kΩ + 280 pF
Maximaler Eingangspegel	>7,0 V (bei 0,1 % Klirrfaktor)
Ausgangsimpedanz	390 Ω
Frequenzgang	±0,1 dB (20 Hz - 20 kHz)
Maximale Ausgangsspannung	>7,0 V (bei 1 % Klirrfaktor)

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen B x H x T	435 x 120 x 390 mm
Gewicht	11,2 kg
Kartongewicht	13,6 kg

Abmessungen schließen Füße und die Anschlüsse an der Rückseite ein. Die technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. Unter www.nad.de finden Sie aktuelle Informationen und die Bedienungsanleitung des M28.



NAD Electronics International behält sich das Recht vor, technische Daten oder Merkmale ohne vorherige Ankündigung zu ändern. NAD ist ein eingetragenes Warenzeichen von NAD Electronics International. Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation oder Teile hiervon dürfen ohne schriftliche Genehmigung von NAD Electronics nicht reproduziert, gespeichert oder übertragen werden.

© 9/2020 NAD Electronics International. www.nadelectronics.com – Vertrieb in Deutschland: DALI GmbH, Bensheim. www.nad.de