

EVI Audio GmbH

PRESSEINFORMATION

DYNACORD präsentiert PowerH Hochleistungs-Endstufen

Straubing, im März 2006. Ein neues Kapitel in der Geschichte professioneller Hochleistungs-Endstufen hat begonnen.

Die PowerH Series Endstufen sind ein weiterer Meilenstein in der 60-jährigen Pro-Audio Tradition von DYNACORD. Längst hat sich DYNACORD als Hersteller von professionellen Leistungsverstärkern der absoluten Oberklasse weltweit etabliert und mit vielen Innovationen und geradezu sprichwörtlicher Zuverlässigkeit einen festen Platz im Spitzensegment erobert. Nicht unerheblich hierzu beigetragen hat der größte OEM-Kunde, die Schwesterfirma Electro-Voice. Zahllose große und sehr große Audio Systeme sind weltweit seit Jahren mit Endstufen von DYNACORD / EV installiert oder auf Tour. Rund um den Globus kamen bei vielen der größten Produktionen in den letzten Jahren Tausende von Verstärkern made by DYNACORD zum Einsatz und haben sich bestens bewährt.

Die Anforderungen an moderne Leistungsverstärker sind enorm: Sehr hohe Leistung, minimales Gewicht, überragende Audio-Eigenschaften, absolute Zuverlässigkeit, Fernüberwachung und Fernsteuerung, sowie Netzwerkfähigkeit.

H 5000	H 2500
2 x 2500W / 4Ω	2 x 1450W / 4Ω
2 x 3500W / 2Ω	2 x 1900W / 2Ω
2 HE / 14.5 kg	2 HE / 14.2 kg

- **Stabile, sehr hohe Ausgangsleistung**
- **Sehr hoher Wirkungsgrad**
- **Sehr geringes Gewicht**
- **3-stufige Grounded Bridge Class H Topologie**
- **„Floating“ Schaltnetzteil**
- **Grosses LC-Display**
- **Integrierter Micro-Controller für interne Steuerung**

- **Nachrüstbare Remote Control Module für die Integration in IRIS-Net™ mit Fernüberwachung, Fernsteuerung, Digital Controller Funktionen und Digital Inputs**

Um Leistungen von 2500 W / 4Ω stabil zu realisieren, müssen Endstufen Spitzenausgangsspannungen von 180V bis 200V zur Verfügung stellen können. Diese Anforderung limitiert die Anzahl der in Frage kommenden Topologien auf nur zwei Konzepte:

Class-D und DYNACORDs Linear Grounded Bridge Class H.

Nach eingehenden Untersuchungen hat das DYNACORD Entwicklungs-Team sich gegen den Einsatz von Class-D Konzepten entschieden: Die Performance-Schwächen von Class-D, hauptsächlich Verzerrungen und deutliche Lastabhängigkeit im Frequenzgang sind auch bei modernen Konzepten noch unvermeidbar und führen zu unerwünschten Verfärbungen des Ausgangssignals.

Höhere Leistungsklassen brauchen andere Lösungen!

DYNACORDs lineare Grounded Bridge Konzepte (z.B. L 2400 / P3000) haben sich über viele Jahre als extrem zuverlässig und überragend in der Audio-Performance erwiesen. Einer der wesentlichen Vorteile von Grounded Bridge Lösungen ist der erheblich reduzierte „Spannungs-Stress“ für die Leistungstransistoren. Dies erlaubt das Design von Hochleistungs-Endstufen mit Spitzenausgangsspannungen, die auch über 200 V liegen können. Ein logischer Schritt in Richtung geringere Verlustleistung bei gleichzeitiger Erhöhung der Ausgangsleistung war daher die Entwicklung einer linearen Grounded Bridge Topologie in Class H Technik mit einem 3-stufig schaltenden „floating“ Netzteil. Der Einsatz eines extrem stabilen Schaltnetzteils leistete dabei einen entscheidenden Beitrag zum sehr geringen Gewicht dieser Endstufen: 7kW in nur 2 Höheneinheiten unter 15 kg!

PowerH Endstufen sind für die Integration in IRIS-Net™ basierende Audiosysteme und Netzwerke vorbereitet. Nachrüstbare Remote Control Module, z. B. das RCM-26, ermöglichen komplette System-Überwachung und Fernsteuerung kombiniert mit Digital Controller Funktionen inklusive hochgenauer FIR-Filter und optimierter Lautsprecherschutz-Algorithmen.

Die Endstufen der PowerH Serie sind ein Meilenstein in Design und Produktion von Hochleistungs-Verstärkern. Ihre innovative 3-stufige Grounded Bridge Class H Topologie mit „Floating“ Schaltnetzteil bietet sehr hohe, stabile Ausgangsleistung bei sehr hohem Wirkungsgrad auf extrem hohem Performance-Niveau und dabei äußerst geringem Gewicht. Sie sind damit die idealen Antriebe für professionelles Touring, High-End Concert-Sound sowie Pro-Sound Applikationen. Durch den Einsatz von IRIS-Net™ kompatiblen Remote Control Modulen bieten sie zudem umfangreiche Fernüberwachungs- und Steuerungsfunktionen, sowie einen universellen 2-kanaligen Digital Controller einschließlich hochgenauer FIR-Filterung und digitaler Schutzalgorithmen.

Dynacord Endstufen sind für ihre absolute Zuverlässigkeit auch im härtesten On-the-Road-Einsatz bekannt. Neben der schon sprichwörtlichen Fertigungsqualität Made in Germany sind hierfür maßgeblich auch die umfassenden Schutzschaltungsfunktionen verantwortlich. Ein integrierter Micro-Controller koordiniert bewährte Protections gegen Kurzschluß, HF oder Gleichspannung am Ausgang, Back-EMF, Überhitzung, Leerlauf, Einschaltstrombegrenzung und dynamische Audio-Limiter und ermöglicht zusätzlich neue, sehr intelligente Schutzfunktionen: So wird die Temperatur in den Endstufen an insgesamt sechs Punkten überwacht und die Front-To-Rear Lüfter entsprechend gesteuert. In abnormalen thermischen Worst-Case-Situationen werden von der CPU je nach Anforderung eine Voltage-Limiter- oder eine Gain-Reduction aktiviert, um einem thermischen Abschalten der Endstufen zuvorzukommen. Alle Korrekturmaßnahmen werden auf der Frontblende signalisiert und am LC-Display in Klartext angezeigt. Zudem wird ein Report erstellt, der eine nachträgliche Abfrage von „Eingriffen“ mit jeweiligem Zeitstempel erlaubt.

Die Netzspannung wird ständig überwacht und angezeigt, eine Anpassung an z.B. 230V oder 120V Netzspannung erfolgt automatisch. Gleichzeitig wird auch die Netzstromaufnahme überwacht und angezeigt. Der Sicherungswert des verwendeten Leitungsschutzautomaten kann vom Benutzer über das Display an der Endstufe eingestellt werden. Bei etwaiger Überlastung des Leitungsnetzes wird die Endstufenverstärkung reduziert, um ein Ansprechen des Leitungsschutzschalters zu verhindern. Etwaige Kurzschlüsse am Endstufenausgang werden schon bei geringen Pegeln frühzeitig erkannt. Die Schutzschaltung spricht an und meldet gleichzeitig über das Frontdisplay den vorliegenden Fehlerfall.

Bei exzessiver hochfrequenter Aussteuerung erfolgt automatisch eine adäquate Pegelreduktion um die Endstufe und die angeschlossenen Lautsprecherkomponenten vor Überlastung zu schützen.

Das große, hinterleuchtete LC-Display liefert umfangreiche Status-Informationen, Fehlermeldungen und Messwerte und erlaubt darüber hinaus Grundeinstellungen vorzunehmen oder bei eingebautem IRIS-Net™ Modul auch Presets zu wählen.

Neben extremer Zuverlässigkeit und zukunftsweisender Betriebssicherheit überzeugen die PowerH Endstufen vor allen Dingen auch durch überragende Audio Performance. Klirrfaktor, Intermodulationsverzerrungen (IMD-SMPTE) und dynamische Intermodulationen (DIM) liegen weit unter 0,05 % und sind damit deutlich von der Hörbarkeits-Grenze entfernt. Alle Bauteile im Schaltnetzteil sind so sicher dimensioniert, dass sie ständig den maximalen Spitzenausgangsstrom von 70A liefern können und damit der Endstufe erlauben, auch bei extrem niedrigen Lasten als stabile Spannungsquelle zu arbeiten. Damit verfügen PowerH Endstufen über einen signifikanten Headroom, was sich insbesondere bei niedrigen Lasten in souveräner Dynamik auszahlt.

Die Anschluss-Technik der PowerH Endstufen lässt keine Wünsche offen. Für die Eingänge stehen XLR IN/parallel OUT Buchsen und zusätzlich Phoenix Connectors zur Verfügung. Die Eingangs-Empfindlichkeit kann zwischen 0dBu, +6dBu und 32dB Constant Gain umgeschaltet werden. Zudem finden sich Umschalter für Brückenbetrieb und Parallel / Dual und natürlich ein Ground-Lift-Schalter. Für den Netzanschluß ist eine verriegelnde PowerCon-Buchse vorgesehen, die versehentliches Lösen der Netzstecker verhindert. Die Leistungsausgänge sind als Speakon-Buchsen ausgeführt. Parallel dazu sind zusätzliche Binding Posts vorhanden. Damit werden PowerH Endstufen mit ihrer „Connectivity“ allen Ansprüchen für mobile Applikationen und in Pro-Audio Festinstallation gerecht.



Bildunterschrift

(PowerH_turm_art.jpg): PowerH professionelle Hochleistungsstufen



Bildunterschrift

(H2500_interior.jpg): Im Inneren der PowerH

Das/die anhängenden Foto/s dürfen nur im Zusammenhang mit dieser Pressemeldung veröffentlicht werden. Jede weitergehende Verwendung des Fotomaterials ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch EVI Audio möglich.

Weitere Informationen für die Presse:

EVI Audio	snapshot Redaktionsbüro
Marketing	Gunther Matejka
Hirschberger Ring 45	Lindenschmitstraße 27
94315 Straubing	81371 München
Telefon: 09421/706-308	Telefon: 089/74 65 36 63
Fax: 09421/706-315	Fax: 089/74 65 36 68
Email: presse@snapshot-redaktionsbuero.de	
oder: press@de.telex.com	