

Technische Informationen
Architects and engineers
specifications



LX1600

LX2200

LX3000

SWITCHMODE PRECISION

- **Extrem leicht und kompakt**
- **High-Efficiency Class-H Design**
- **30% Dynamic Headroom**
- **Absolute 2 Ohm Festigkeit**
- **Komplettes Schutzschaltungs-Paket**
- **Dynamik Audio Limiter**
- **Präzise Raster-Potis auf der Front**
- **Constant-Gain mit 32dB**
- **Made in Germany**

BESCHREIBUNG

DYNACORD zählt seit Jahrzehnten zu den führenden Herstellern im Pro-Audio-Bereich und hat sich im Verstärkersegment mit der Linear-Precision Serie durch exzellente Audio-Performance, absolute Zuverlässigkeit und hohe Wertstabilität etabliert. In vielen Bereichen professioneller Beschallung in Theatern, Stadien, Diskotheken, Clubs und Bühnen dienen Verstärker aus der Linear-Precision Serie mit ihrer überragenden Betriebssicherheit über viele Jahre hinweg als zuverlässiger Standard Antrieb unterschiedlichster Fullrange- oder Mehrweg Lautsprecher Systeme.

SWITCHMODE TECHNOLOGY

Mit der LX-Serie führt DYNACORD eine neue Klasse professioneller High-End Verstärker ein: Die SWITCHMODE PRECISION Serie. Die Verbindung von analogem Endstufen Design in Class-H Technologie mit Schaltnetzteilen neuester Generation ermöglicht professionelle Endstufen der Leistungsklasse bis zu **2 x 2100 Watt an 2 Ohm** mit erlesenen Audio- Eigenschaften bei einem Gewicht von lediglich **8.7 kg** herzustellen. Problemlos können an diesen Endstufen auch komplexe Lasten bis hinab zu 2 Ohm absolut stabil betrieben werden. Racks mit mehreren LX Endstufen für den aktiven Mehrwegbetrieb werden durch ein Endstufengewicht von 7.8 kg - 8.7kg einfach hantierbar.

Die Zeiten schwergewichtiger Amp-Racks gehören somit endgültig der Vergangenheit an.

CLASS - H TECHNOLOGY

Bei dieser Technologie stehen den Endstufenblöcken intern permanent zwei unterschiedliche Betriebsspannungen zur Verfügung. Für den Großteil des Programmmaterials reicht die niedrigere Betriebsspannung zur einwandfreien Übertragung des Signals vollkommen aus. Nur bei Dynamik-Spitzen wird intern frühzeitig und extrem schnell auf die höhere Versorgungsspannung "hochgeschaltet". Der große Vorteil dieser Technik besteht darin, dass über lange Zeiträume die Endstufenblöcke an der niedrigen Betriebsspannung arbeiten und somit im Vergleich zu konventionellen Class-AB Endstufen deutlich weniger Verlustleistung erzeugen, was gleichzeitig wesentlich weniger Abwärme bedeutet. Ein konventionelles Endstufen-Design hat nahezu die doppelte Leistungsaufnahme und damit auch die doppelte Wärmeentwicklung wie Dynacord's CLASS-H Design. Die LX Endstufen arbeiten viel „cooler“ auch unter extremen Bedingungen.

DYNAMIC LIMITERS

Dynamische Limiter sind Standard bei allen DYNACORD Endstufen. Hierbei überwachen schnelle Audioprozessoren (APC = Audio Processor Control) ständig das Eingangssignal gegenüber dem Ausgangssignal. Im Falle von Nicht-linearitäten senden die Prozessoren Steuersignale an die Limiter die dynamisch die Eingangsverstärkung des Amps regeln. Die THD wird dabei auf maximal 1% begrenzt bis hin zu Eingangspegeln von 22 dBu.

- **Extremely light and compact**
- **High-Efficiency Class-H Design**
- **30% Dynamic Headroom**
- **Highest reliability at 2 ohms**
- **Comprehensive set of protective circuits**
- **Dynamic audio limiter**
- **Precise raster pots on the front panel**
- **Constant-Gain with 32dB**
- **Made in Germany**

DESCRIPTION

For decades, DYNACORD has been one of the leading manufacturers in the pro audio sector and has established a secure position in the amplifier market thanks to the excellent audio performance, absolute reliability and high stability of the Linear Precision series. With their outstanding operational security, which guarantees years of problem-free use, the amplifiers of the Linear Precision series are now the standard for a wide variety of full-range and multi-way loudspeakers systems in professional venues as diverse as theatres, stadiums, discotheques, clubs and concert halls.

SWITCHMODE TECHNOLOGY

With the LX Serie, DYNACORD is introducing a new class of professional high-end amplifiers: The SWITCHMODE PRECISION Serie. The combination of an analogue class-H design with a state-of-the-art switching power supply has made possible the creation of a professional power amplifier, delivering **2 x 2100 watts** into **2 ohms** and excellent audio specifications, that weighs only **8.7 kg**. Even complex loads as low as 2 ohms can be driven with absolute reliability. Thanks to its weight of only 7.8kg - 8.15 kg, racks containing several LX amps units for active multi-way use are easy to transport. Gone for ever are the days of cumbersome amp racks.

CLASS - H TECHNOLOGY

With this technology, two different power supply rails are permanently available internally to the power amplifier blocks. For most of the program material, the lower is able to reproduce the signal flawlessly. However when there are dynamic peaks, the amplifier switches internally and at high speed to the higher supply voltage. The great advantage of this technology lies in the fact that for much of the time, the power amplifier blocks are working with the lower supply voltage and the power dissipation is therefore considerably less than with conventional class AB power amplifiers. This also means considerably less waste heat. A conventional power amplifier design consumes almost twice as much current and generates twice as much heat as Dynacord's CLASS H design. The compact power amplifiers of the Precision series therefore remain far cooler under extreme conditions.

DYNAMIC LIMITERS

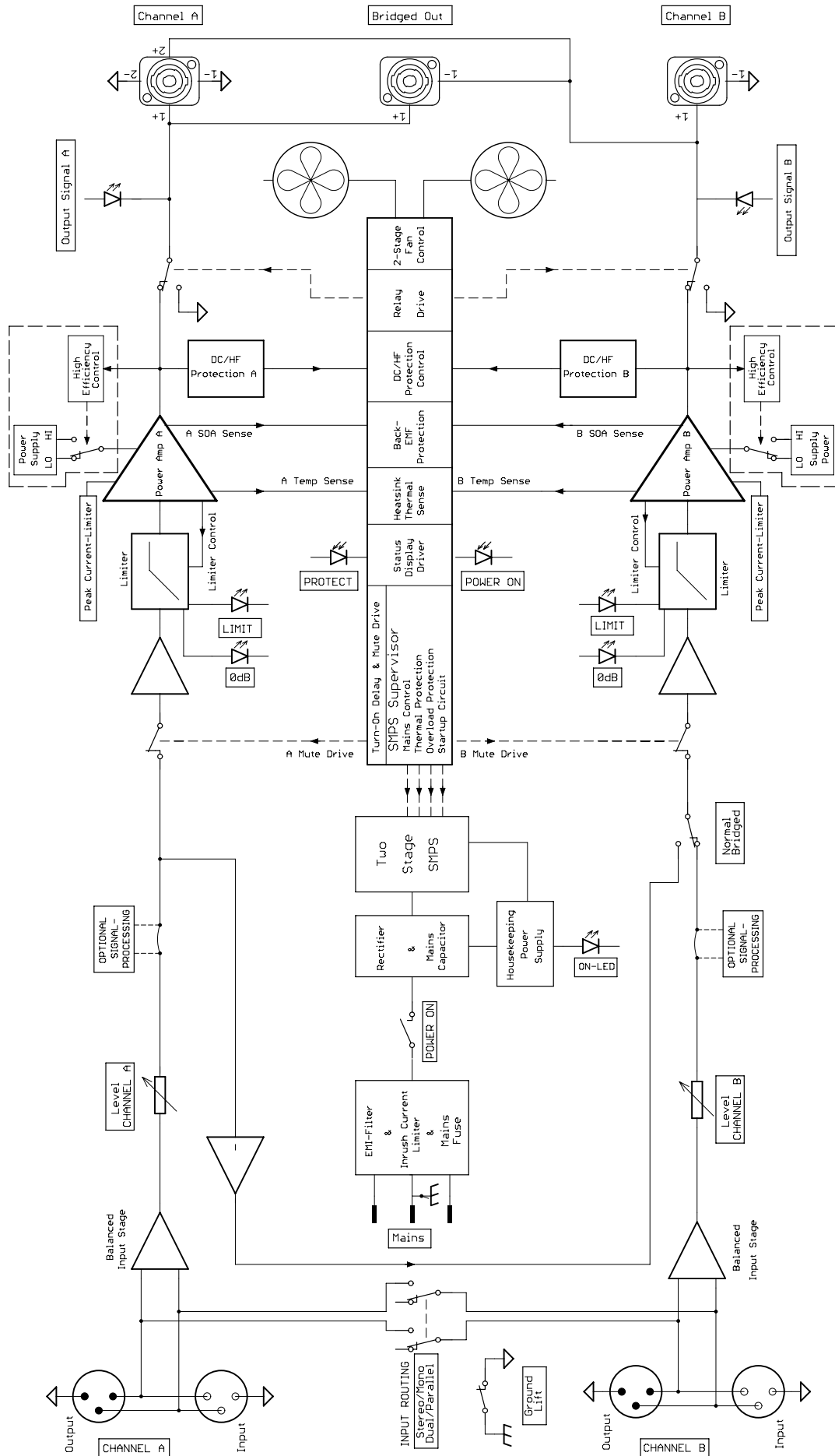
Dynamic limiters are a standard feature of all DYNACORD power amplifiers. High-speed audio processors are continuously comparing the input signal to the output signal — this is called Audio Processor Control (APC)— and in the event of any non-linearity, the processors send control signals to the limiters, which operate dynamically upon the input level. As a result, total harmonic distortion is kept to max.1% at all input levels below 22 dBu.

SPECIFICATIONS									
	LX1600			LX2200			LX3000		
Load Impedance	2 ohms	4 ohms	8 ohms	2 ohms	4 ohms	8 ohms	2 ohms	4 ohms	8 ohms
Maximum Midband Output Power THD = 1%, 1kHz, Dual Channel	1300 W	800 W	500 W	1600 W	1100 W	600 W	2100 W	1500 W	900 W
Rated Output Power THD < 0.1%, 20Hz ... 20kHz	---	700 W	350 W	---	900 W	450 W	---	1200 W	600 W
Max. Single Channel Output Power Dynamic-Headroom, IHF-A	2200 W	1200W	625 W	2600 W	1400 W	720 W	2900 W	1800 W	1000 W
Max. Single Channel Output Power Continuous, 1kHz	1700 W	1000 W	550 W	2100 W	1300 W	660 W	2600 W	1700 W	950 W
Max. Bridged Output Power THD = 1%, 1kHz	---	2600 W	1600 W	---	3200 W	2200 W	---	4200 W	3000 W
Maximum RMS Voltage Swing THD = 1%, 1kHz	72 V			78 V			95 V		
Power Bandwidth THD = 1%, ref. 1kHz, half power @ 4Ω	10 Hz ... 60 kHz								
Voltage Gain ref. 1kHz	32.0 dB								
Input Sensitivity at rated output power	+4.7 dBu (1.33 V rms)			+5.8 dBu (1.55 V rms)			+7.0 dBu (1.74 V rms)		
THD at rated output power , MBW = 80kHz, 1kHz	< 0.05%								
IMD-SMPTE 60Hz, 7kHz	< 0.02%								
DIM30 3.15kHz, 15kHz	< 0.05%								
Maximum Input Level	+22dBu (9.76 Vrms)								
Crosstalk ref. 1kHz, at rated output power	< - 80dB								
Frequency Response -1dB, ref. 1kHz	15Hz ... 40kHz								
Input Impedance active balanced	20 kohms								
Damping Factor 1kHz	> 300								
Slew Rate	30 V/μs			35 V/μs			38 V/μs		
Signal to Noise Ratio, Amplifier A-weighted	107 dB			107 dB			108 dB		
Output Stage Topology	Class H								
Power Requirements	240V, 230V, 220V, 120V or 100V; 50Hz ... 60 Hz (factory configured)								
Power Consumption 1/8 maximum output power @ 4Ω	625 W			850 W			1070 W		
Protection	Audio limiters, High temperature, DC, HF, Back-EMF, Peak current limiters, Inrush current limiters, Turn-on delay								
Cooling	Front-to rear, 3-stage-fans								
Ambient Temperature Limits	+5°C ... +40°C (40°F ... 105°F)								
Safety Class	I								
Dimensions (W x H x D), mm	483 x 88,1 x 384								
Weight	7.80 kg (17.2 lbs)			8.15 kg (18.0 lbs)			8.70 kg (19.2 lbs)		
Optional: Rear-rackmount 15,5" Rear-rackmount 18" 2-Way Crossover , internal filter-card, 24dB, LR	112930 (RMS15-CL) 112933 (RMS18-CL) 330Hz (NRS 90249), 500Hz 90250), 800Hz (NRS 90251), 1200Hz (NRS 90252)								

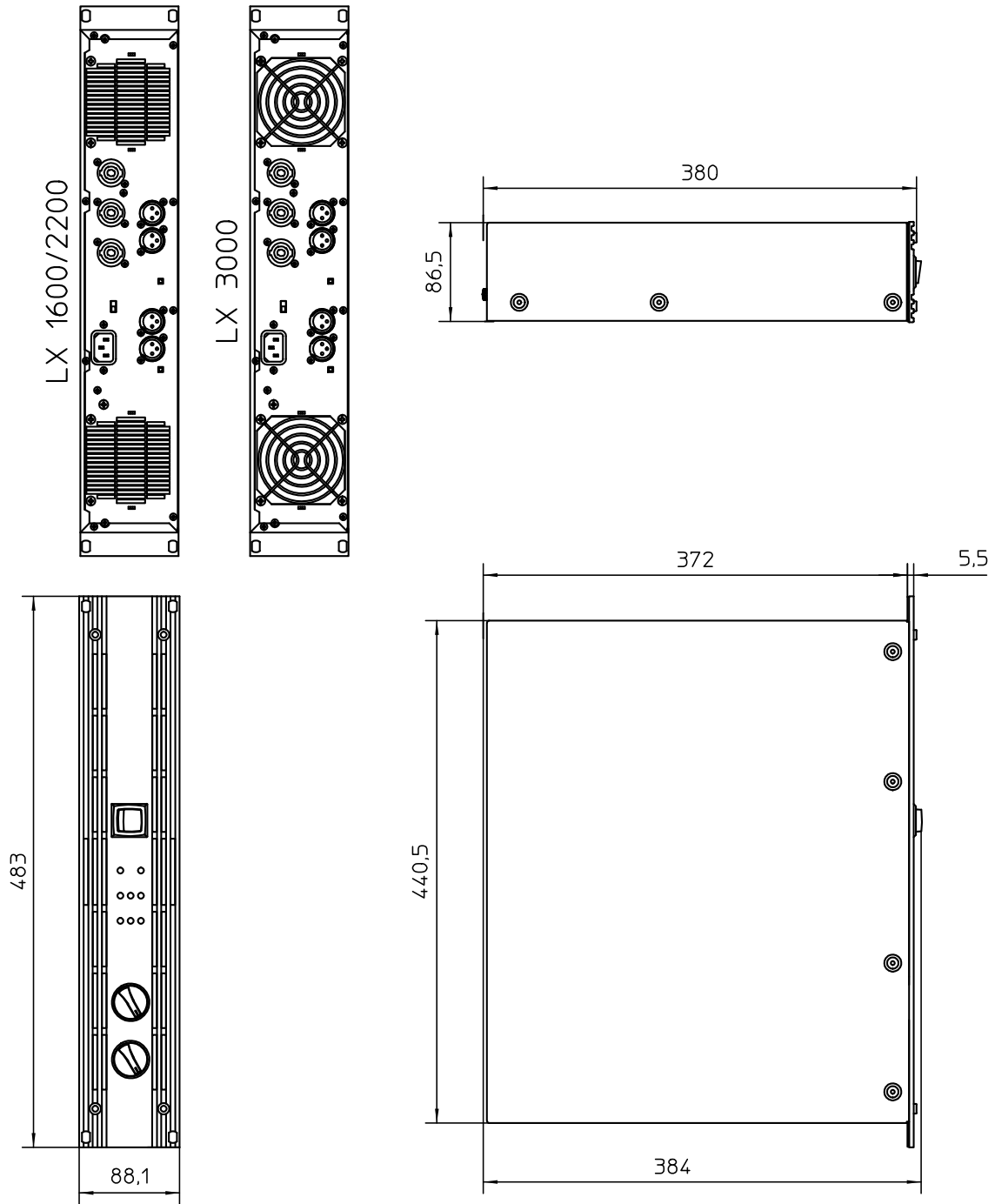
Notes:

- Depending on the ambient temperature, the unit might not operate continuously at 2Ω load.
- Due to mains voltage in Japan (100V/50Hz) the values for the maximum output power can be decreased up to 15% (only 100V version)!

BLOCK DIAGRAM



ABMESSUNGEN / DIMENSIONS



USA
Germany

Telex Communications Inc., 12000 Portland Ave. South, Burnsville, MN 55337, Phone: +1 952-884-4051, FAX: +1 952-884-0043
EVI AUDIO GmbH, Hirschberger Ring 45, D 94315, Straubing, Germany Phone: 49 9421-706 0, FAX: 49 9421-706 265

Subject to change without prior notice.
www.dynacord.de

Printed in Germany

10/01/2006 / D363 313