

CL

Power Amplifiers



CL800 · CL1200 · CL1600 · CL2000

PHILOSOPHIE

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 bestens etabliert.

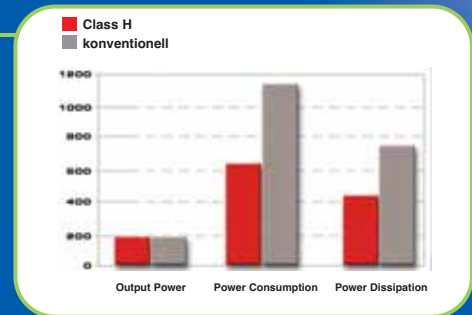
TECHNOLOGIE

Durch die Verwendung optimierter Netzteile mit besonders streuarmlen Ringkerntransformatoren und die konsequente Anwendung der **Class-H Technologie** (CL 800 Class-AB) wird ein großer Headroom oberhalb der ausgewiesenen Nennleistung erzielt und gleichzeitig eine deutliche Reduzierung von Gewicht und Abwärme erreicht. Endstufen der CL-Serie erfüllen die extremen Anforderungen des harten Tour-Betriebs und liefern Ausgangsleistungen von nominal **2x 400 Watt** bis **2x 1000 Watt an 4 Ohm** und können auch komplexe Lasten bis hinab zu 2 Ohm absolut stabil treiben. Mit Gewichten zwischen **13 kg und 18 kg** lassen sich Racks mit mehreren Endstufen problemlos aufbauen und bleiben leicht zu transportieren.



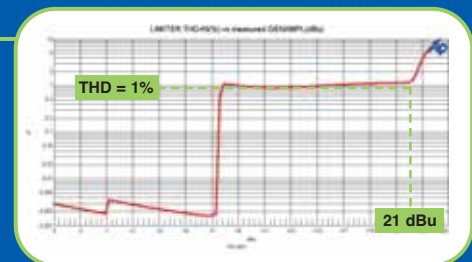
CLASS-H TECHNOLOGIE

Bei dieser Technologie stehen den Endstufenblöcken intern permanent zwei unterschiedliche Betriebsspannungen zur Verfügung. Für den Großteil des Programmmaterials reicht die niedrige Betriebsspannung zur einwandfreien Übertragung des Audio-Signals aus. Nur bei Dynamikspitzen wird intern frühzeitig und extrem schnell auf die höhere Versorgungsspannung hochgeschaltet. Über lange Zeiträume arbeiten die Endstufenblöcke an der niedrigen Betriebsspannung und erzeugen im Vergleich zu konventionellen Class-AB Verstärkern deutlich weniger Verlustleistung und somit wesentlich geringere Abwärme.



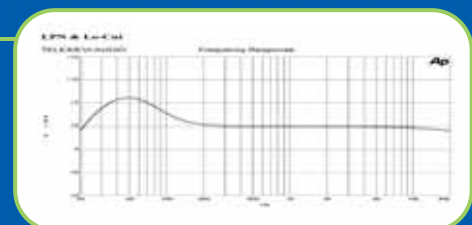
DYNAMISCHE LIMITER

Dynamische Limiter sind genereller Bestandteil aller DYNACORD Endstufen. Hierbei vergleichen schnelle Audioprozessoren ständig das Eingangssignal mit dem Ausgangssignal. Im Falle von Nichtlinearitäten senden die Prozessoren Steuersignale an die Limiter die dynamisch die Eingangsverstärkung des Amps reduzieren. Die THD werden bis hin zu Eingangspegel von 21 dBu auf unhörbare max. 1% am Ausgang begrenzt.



LPN + LO-CUT

Der für alle CL-Endstufen optional erhältliche Nachrüstatz NRS 90268 ist eine Kombination aus patentiertem Low-Pass-Notch Filter (LPN) und tieffrequentem Lo-Cut Filter. Transiente Nichtlinearitäten im Tieftonbereich kleiner bis mittelgroßer Fullrangeboxen werden dadurch eliminiert und der Übertragungsbereich hin zu tiefen Frequenzen wird deutlich erweitert. Wesentlich mehr „Punch“ in der Stimme und fette Tieftonwiedergabe sind das akustische Ergebnis.



FRONTSEITE

Auf der Frontseite befinden sich die in dB skalierten Levelsteller, die als besonders präzise Rastpotis ausgeführt und zum Schutz vor mechanischer Beschädigung in der Frontblende versenkt sind. Eine schnelle Übersicht über den Betriebszustand der Endstufen vermittelt das leicht ablesbare LED-Display mit Anzeige von Power, Protect, Signal-Anzeigen und Limit.



RÜCKSEITE



Die elektronisch symmetrierten XLR IN/OUT Buchsen sind für den direkten Betrieb mit professionellen Pulten und Signalprozessoren ausgelegt. Alle Modelle der CL-Serie sind auf „Constant-Gain“ von 32 dB konzipiert. Die Leistungsausgänge für Kanal A und B sowie der Bridged-Out sind als Speakon Buchsen ausgeführt. Ebenfalls vorhanden ist ein Ground-Lift Schalter, der bei Bedarf das Gehäuse von der Schaltungsmasse trennt um „Brummschleifen“ zu vermeiden.

CL SERIE



CL800 2x 600 Watt an 2 Ohm – bzw. 2x 400 Watt an 4 Ohm liefert die kleinste, in Class-AB aufgebaute Endstufe der CL-Serie mit nur 13 kg und ist somit der ideale Antrieb kleinerer Fullrange-Kabinette.



CL1200 Stabile 2x 900 Watt an 2 Ohm – bzw. 2x 600 Watt an 4 Ohm machen diesen Verstärker zum idealen Antrieb unterschiedlichster Fullrange-Kabinette und Mittel- Hochtonkomponenten in Mehrweganlagen.



CL1600 Mit 2x 1100 Watt an 2 Ohm – bzw. 2x 800 Watt an 4 Ohm eignet sich dieser Verstärker bestens zum Antrieb professioneller Fullrange-Kabinette und auch passiver TOP- SUB Kombinationen.



CL2000 Das Flaggschiff der CL-Serie liefert beachtliche 2x 1400 Watt an 2 Ohm – bzw. 2x 1000 Watt an 4 Ohm bei einem Gewicht von lediglich 18 kg. Ideal zum Antrieb großer Subwoofer-Arrays und auch hochbelastbarer Fullrange- und MID-HIGH Komponenten.

SCHUTZSCHALTUNGEN

In der kompletten CL-Serie sind Schutzschaltungen gegen Übertemperatur, Überlast, Kurzschluss, DC und HF sowie eine Back-EMF Protection vorhanden. Beim Softstart werden die Leistungsausgänge nach Erreichen des sicheren Betriebszustandes über Relais zugeschaltet und eine Einschaltstrombegrenzung verhindert das Ansprechen von Netzsicherungen.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	CL800			CL1200			CL1600			CL2000		
Load Impedance	2 ohms	4 ohms	8 ohms	2 ohms	4 ohms	8 ohms	2 ohms	4 ohms	8 ohms	2 ohms	4 ohms	8 ohms
Max. Midband Output Power THD = 1%, 1kHz	600 W	400 W	240 W	900 W	600 W	350 W	1100 W	800 W	500 W	1400 W	1000 W	600 W
Rated Output Power THD < 0.1%, 20Hz ... 20kHz	----	300 W	150 W	----	500 W	250 W	----	700 W	350 W	----	900 W	450 W
Max. Single Channel Output Power Dynamic Headroom, IHF-A	1100 W	580 W	300 W	1450 W	850 W	450 W	2200 W	1200 W	625 W	2700 W	1450 W	750 W
Max. Single Channel Output Power Continuous, 1kHz	800 W	480 W	270 W	1200 W	720 W	410 W	1500 W	950 W	550 W	1900 W	1150 W	650 W
Max. Bridged Output Power THD = 1%, 1kHz	----	1200 W	800 W	----	1800 W	1200 W	----	2200 W	1600 W	----	2800 W	2000 W
Maximum RMS Voltage Swing THD = 1%, 1kHz	50 V			62 V			72 V			80 V		
Power Bandwidth , ref. 1kHz THD = 1%, half power @ 4 ohms	10Hz ... 60kHz											
Voltage Gain , ref. 1kHz	32.0 dB											
Input Sensitivity rated power @ 8 ohms, 1kHz	+1.15 dBu (0.88 V rms)			+3.2 dBu (1.12 V rms)			+4.7 dBu (1.33 V rms)			+5.8 dBu (1.51 V rms)		
THD at rated output power MBW = 80kHz, 1kHz	< 0.05%											
IMD-SMPTE , 60Hz, 7kHz	< 0.02%											
DIM 30 , 3,15kHz, 15kHz	< 0.01%											
Maximum Input Level	+22 dBu (9.76 V rms)											
Crosstalk ref. 1kHz, at rated output power	< -80 dB											
Frequency Response , ref 1kHz	15Hz ... 40kHz (-1dB)			15Hz ... 40kHz (-1dB)			15Hz ... 40kHz (-1dB)			15Hz ... 40kHz (-1dB)		
Input Impedance , active balanced	20 kohms											
Damping Factor , 1kHz	> 300											
Slew Rate	25 V/μs			30 V/μs			35 V/μs			35 V/μs		
Signal to Noise Ratio , A-weighted	103,5 dB			105,5 dB			107 dB			107 dB		
Output Noise , A-weighted	< -70 dB											
Output Stage Topology	Class AB						Class H					
Power Requirements	100V, 120V, 220V, 230V, 240 V; 50Hz ... 60Hz (factory configured)											
Power Consumption 1/8 max. output power @ 4 ohms	440 W			445 W			570 W			720 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° ... +40° (40°F ... 105°F)											
Safety Class	I											
Dimensions (W x H x D) mm	483 x 88.1 x 386.8											
Weight	13.5 kg (30.8 lbs)			15 kg (33 lbs)			16 kg (35.2 lbs)			18.2 kg (40.1 lbs)		
Optional Accessory:												
Rear Rackmount 15.5"	D112 930 (NRS90262)											
Rear Rackmount 18.0"	D112 933 (NRS90264)											
LPN + Lo-Cut Filter	D112963 (NRS 90268)											

Americas

Telex Communications Inc.
12000 Portland Ave South,
Burnsville, MN 55337, USA

USA: Phone: 1-800-392-3497
Fax: 1-800-955-6831

Canada: Phone: 1-866-505-5551
Fax: 1-866-336-8467

Latin America: Phone: 1-952-887-5532
Fax: 1-952-736-4212

Europe, Africa & Middle-East

Germany: EVI Audio GmbH.
Hirschberger Ring 45,
D-94315 Straubing, Germany
Phone: +49 9421 706-0
Fax: +49 9421 706-265

France: EVI Audio France S.A.,
Parc de Courcerin,
Allée Lech Walesa,
F 77185 Lognes, France
Phone: +33 1-6480-0090
Fax: +33 1-6006-5103

UK: Shuttlesound,
4 The Willows Centre,
Willow Lane, Mitcham,
Surrey CR4 4NX, UK
Phone: +44 208 646 7114
Fax: +44 208 254 5666

Asia & Pacific Rim

Japan: EVI Audio Japan Ltd.
5-3-8 Funabashi, Setagaya-Ku,
Tokyo, Japan 156-0055
Phone: +81 3-5316-5020,
Fax: +81 3-5316-5031

China: Telex EVI Audio (Shanghai) Ltd.
Room 2210-2215,
Tower B, Far East International Plaza
No. 317, Xianxia Road,
Shanghai, China, PC: 200051
Phone: +86 (21) 6235-1677
Fax: +86 (21) 6235-1676

Hong Kong: Telex EVI Audio (HK) Ltd.
Unit 5,1/F, Topsail Plaza
11 On Shum Street
Shek Mun, Shatin HK
Phone: +852 2351-3628
Fax: +852 2351-3329

Singapore: Telex Pte. Ltd.
3015A Ubi Road 1, 05-10
Kampong Ubi Industrial Estate,
Singapore 408705
Phone: +65 6746-8760
Fax: +65 6746-1206