



Der LAP-2 ist ein Ultralinear-Vorverstärker für das kleine Tonstudio sowie den High-End-Anwender mit Anspruch auf Klangneutralität. Er ist zur Abhörsignal-Auswahl sowie zur Aufnahmesignal-Verteilung konzipiert und eignet sich z.B. zum Anschluss von: CD, CD-R, MiniDisc, DAT, DAB-Empfänger, Tonbandgerät, Cassettenrecorder, Phono-Vorverstärker, Tuner, Hard-Disc-Aufnahmesystem, Audio-Mischpult sowie weiteren analogen Audioquellen.

Dieser Vorverstärker wurde aus unserem professionellen Referenz-Abhörsystem für Masteringstudios entwickelt und setzt mit seinen exzellenten Klangeigenschaften neue Maßstäbe in seiner Klasse. Butler-Verstärkertechnik in allen Eingängen garantiert geringste Belastung des Audiosignals. Der LAP-2 wird bereits seit seinem Erscheinen von Testredaktionen als Referenz für Vorverstärkertest eingesetzt.



**LAP-2** und **LAP-2/SE** bieten folgende Funktionen:

1. **AUFNAHME**-Signalauswahl aus maximal 6 analogen Audiosignalen
2. **ABHÖR**-Signalauswahl aus maximal 6 analogen Audiosignalen
3. AUFNAHME-Signalverteilung 1 auf 5
4. Pegelangleichung an unterschiedliche Geräteausgänge
5. Impedanzwandlung von hoch- auf niederohmige Geräteausgänge
6. hochwertiger Kopfhörerausgang
7. „Power-Down“- Stummschaltrelais am Monitorausgang
8. Speicherung der Eingangsanzwahl nach Ausschalten des Gerätes

Das Gerät besitzt 6 Anschlüsse für asymmetrische Stereo-Signalquellen auf vergoldeten Cinchbuchsen. Unabhängig von der Auswahl eines Abhörsignals kann eine der 6 Signalquellen als Überspielsignal ausgewählt werden (Record-Router). Dieses Aufnahmesignal liegt an 5 Cinchbuchsenpaaren gleichzeitig an.

Jeder Eingang ist auf jeden Ausgang schaltbar. Der LAP-2 ermöglicht eine kanalgetrennte Anpassung der Eingangspegel an verschieden „laute“ Geräteausgänge. Die Audiomatrix arbeitet kontaktlos um hohe Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und Konstanz der Audioparameter zu erreichen.

Der LAP-2 kann als eigenständiger Verstärker mit Aktiv-Boxen bzw. einem zusätzlichen Leistungsverstärker arbeiten (Version **LAP-2a**) oder als Erweiterung vorhandener Stereo-verstärker (**LAP-2b**) genutzt werden.

Eine Dynamik von über 130 dB, exzellente Frequenz- und Phasengänge (unter 1 Hz bis über 500 kHz) sowie geringste nichtlineare Verzerrungen von typ.  $< 0,0002\%$  im wichtigen Mittenbereich sind einzigartig und gestatten das wirklich neutrale Beurteilen der angewählten Signalquelle.

Alle analogen Eingangssignale gelangen über „Butler“-Eingangsstufen auf die aktive Matrix. Dabei werden die Vorteile von bipolaren Transistoren (Präzision und geringes

Rauschen) und Feldeffekt-Transistoren (schnelle Anstiegszeiten und gute Audiosignal-Eigenschaften) kombiniert und führen so zu sehr hochohmigen Eingangsstufen bei gleichzeitig geringstem Rauschen. Auch schwächste Audiosignale werden dadurch unverfälscht verstärkt. Diese Buffer-Technik ist auch Voraussetzung für die hohe Kanaltrennung der Eingänge von typ. 120 dB bei 1kHz.

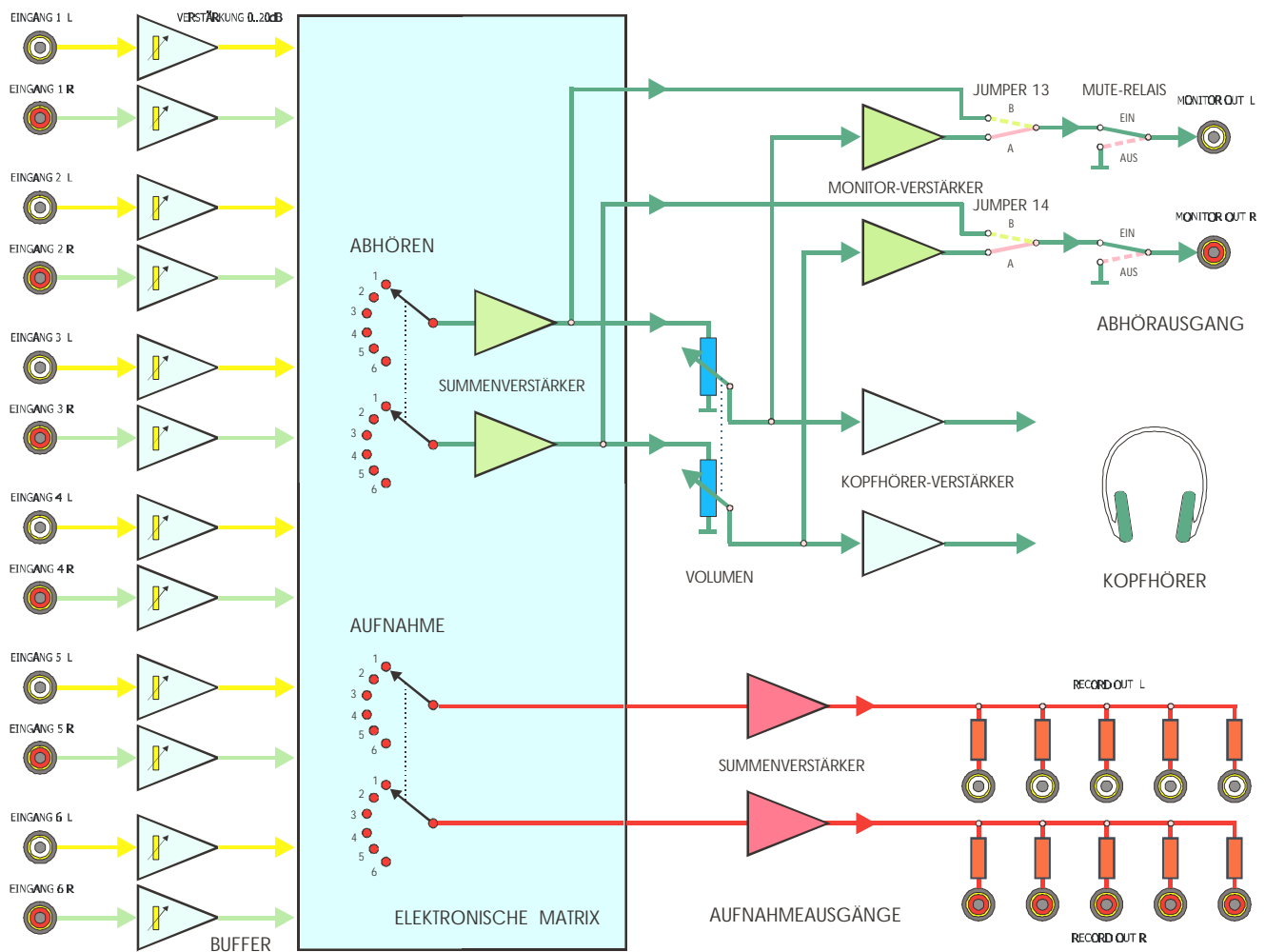
Jeder Eingang ist direkt anwählbar. Dadurch können unterschiedliche Signalquellen blitzschnell miteinander verglichen werden. Die Umschaltung im LAP-2 erfolgt elektronisch und bei unmodulierten Signalquellen knackfrei.

Trotz des extrem niedrigen Grundrauschens werden auch Signalquellen mit sehr hohen Pegeln bis +23 dBu, wie im professionellen Bereich üblich, sauber verarbeitet.

Die niederohmigen Ausgangsverstärker des LAP-2 sorgen für verlustarme Signalweiterleitung aller Aufnahme- und Abhör-signale.

### Überspielanwahl (Record) :

Mit dem **RECORD-ROUTER** kann, unabhängig von der Abhör-anwahl, ein Signal als Überspielquelle ausgewählt werden. Dieses Signal erscheint an allen Cinchbuchsen „RECORD OUT“ und ermöglicht analoge Kopien auf mehrere Geräte gleichzeitig ohne Verwendung von Y-Kabeln oder eines externen Steckfeldes.



Das Gerät ist als **LAP-2/SE** gegen Aufpreis mit besonders geringen THD-Verzerrungen und noch genauer selektierten Bauteilen lieferbar.

Das Gerät ist auch mit Abgleichöffnung im Deckel zur schnellen Pegelangleichung verschiedener Geräte erhältlich. Die Frontplatte ist in diversen optischen Varianten lieferbar und kann nachträglich vom Anwender ausgetauscht werden. Möglich sind : weiß beschichtet (RAL7035), eloxiert in schwarz, blau, dunkelrot, silbern und goldfarben. Die „SE“-Version ist auch mit aus Messing gefertigter, polierter und vergoldeter oder verchromter Front erhältlich.

Der LAP-2 wird normalerweise als Abhörverstärker mit gemeinsamer Lautstärkeregelung von Kopfhörerweg und

Monitorausgang ausgeliefert. Für besondere Anwendung ist das Gerät auch als **LAP-2b** mit festem Monitor-Ausgangspegel ähnlich dem Recordweg erhältlich.

Sonderversion **LAP-2 MR** mit gekoppelter Anwahl des Monitor- und Recordweges als Option lieferbar. Monitor-Signal steht dann vom Volumenregler abhängig am Monitorausgang und gleichzeitig an allen Aufnahmeausgängen mit konstantem, unabhängigem Pegel zur Verfügung. Der Pegel jeder angewählten Signalquelle kann hier an den Recordausgängen z.B. mit Hilfe eines Pegelmessers kontrolliert oder an weitere Geräte geleitet werden.

Als Option kann der LAP-2 mit 2 parallelen Monitorausgängen und dann 4 Recordausgängen geliefert werden (**LAP-2 M2**).



Rückwand

#### Auszug aus technischen Daten :

<b>Frequenzgang :</b> .....	2 Hz...200 kHz < ± 0,5 dB	20 Hz ...20 kHz < ± 0,01 dB
<b>Phasengang :</b> .....	20 Hz ...20 kHz ± 3° absolut	20 Hz ...20 kHz ± 1° relativ
<b>nichtlineare Verzerrungen (THD) 1 kHz :</b> .....	< 0,0002 %	„SE“-Version typ. 0,00008 % bei +6 dBu Eingangspegel
<b>nichtlineare Verzerrungen + Noise (THD+N) :</b> .....	1 kHz < 0,0006 %	10 kHz < 0,001 %
<b>Übersprechdämpfung Eingang/Eingang :</b> .....	1 kHz > 115 dB	10 kHz > 100 dB
<b>Fremdspannung MONITOR-OUT unbewertet :</b> .....	-108,0 dBu	20 Hz...20 kHz eff. (Gain = 0,0 dB)
<b>Dynamik MONITOR OUT (S/N) :</b> .....	135 dB A-Bewertung eff. (Gain = 0,0 dB)	121 dB CCIR 468 qp Bewertung
<b>Abmessungen :</b> .....	210mm x 172mm x 42mm (Breite x Tiefe x Höhe)	