

Vollverstärker

AMP 4

Bedienungsanleitung

*Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der
Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch !*

Bitte beachten Sie die beiliegende Garantiekarte!

Next generation high fidelity



LINDEMANN
audiotechnik

Lieber Musikfreund,

zunächst einmal möchten wir Ihnen unseren Dank aussprechen, daß Sie sich für ein LINDEMANN-Produkt entschieden haben. Ihre Wahl fiel auf ein HiFi-Gerät, das in exklusiver Kleinserie "made in germany" hergestellt wird. Unserem Team ist dabei kein Aufwand zu groß, um Ihnen maximales Hörvergnügen und ungetrübte Freude am Musikhören in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen.

Unter Einsatz von Comutersimulation und modernsten Schaltungstechnologien, durch aufwendige Fertigungsverfahren und unter Verwendung erstklassiger Bauteile entwickeln und fertigen wir HiFi-Systeme, die sich durch hervorragende Klangeigenschaften und Wertbeständigkeit auszeichnen.

Damit Sie alle klanglichen Möglichkeiten Ihres neuen Gerätes voll ausschöpfen können, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen und sie dann aufzubewahren.

Die beiliegende Garantiekarte senden Sie bitte ausgefüllt innerhalb von vier Wochen an uns zurück - so kommen Sie in den Genuß der verlängerten Garantiezeit von fünf Jahren.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung.....	2
Wichtige Sicherheitshinweise.....	3
Bedienelemente und Anschlüsse.....	4
Inbetriebnahme.....	7
Lieferumfang / Zubehör.....	9
Aufstellung und Pflege.....	10
Technische Daten.....	11

Wichtige Sicherheitshinweise

- Benutzen Sie eine genormte Netzanschlußdose.
- Ziehen Sie vor dem Öffnen des Gerätes immer das Netzkabel ab. Versuchen Sie nicht, irgendwelche Reparaturen oder Veränderungen im Geräteinneren vorzunehmen. Die Berührung spannungsführender Teile kann einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag sowie die Beschädigung des Gerätes zur Folge haben. Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten einem Fachmann!
- Schützen Sie das Gerät vor Hitzeeinwirkung und direkter Sonnenbestrahlung. Durch hohe Temperaturen können empfindliche Komponenten geschädigt, sowie die Lebensdauer des Gerätes verringert werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in Räumen unter 10°C. Bringen Sie ein stark unterkühltes Gerät langsam auf normale Raumtemperatur, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei Nichtbeachtung kann es zur Bildung von Kondenswasser-Nieder-schlag im Geräteinneren kommen, was die Zerstörung des Gerätes zur Folge haben kann.
- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie Verbindungskabel an- oder abstecken. Sie vermeiden so die Beschädigung des Gerätes oder der Lautsprecher.

!!! Achtung !!!

Stellen Sie das Gerät für Kleinkinder unerreichbar auf. Erlauben Sie es Ihren Kindern nie, irgendwelche Gegenstände, insbesondere solche aus Metall, in das Gerät zu stecken. Falls Gegenstände wie Münzen, Nadeln, Schraubenzieher, Löffel usw. durch die Entlüftungsschlitze in das Gerät gesteckt werden, besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages sowie der Beschädigung des Gerätes.

- Wenn Sie einmal Wasser oder eine andere Flüssigkeit auf dem Gerät verschüttet haben: Berühren Sie das Gerät nicht! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages sowie des Feuersausbruchs. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und bringen Sie das Gerät zu Ihrem Fachhändler oder schicken Sie es - nach vorheriger telefonischer Rücksprache - zu uns.

- **Störungen:**
 - Wenn während des Betriebes die Tonübertragung plötzlich ausfällt, oder Rauch oder Schmorgeruch bemerkt wird, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

 - Wenn sich das Gerät nicht mehr bedienen läßt:
(Die Bedienfunktionen werden über einen Micro-Controller gesteuert. Bei kurzzeitigen Netzunterbrechungen kann es in seltenen Fällen dazu kommen, daß dieser Micro-Controller „abstürzt“)
Prüfen Sie, ob der Netzstecker ordnungsgemäß steckt. Schalten Sie dann das Gerät am rückseitigen Netzschalter aus, warten Sie etwa 20 Sekunden und schalten Sie dann das Gerät wieder an. Falls sich das Gerät weiterhin nicht bedienen läßt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Bedienelemente und Anschlüsse

(siehe Abbildung Seite 5)

1) und 2) Eingangswahl

Durch Betätigung der Drucktaster läßt sich die gewünschte Signalquelle anwählen. Der durchgeschaltete Eingang wird in der oberen Zeile des Displays angezeigt.

3) Standby

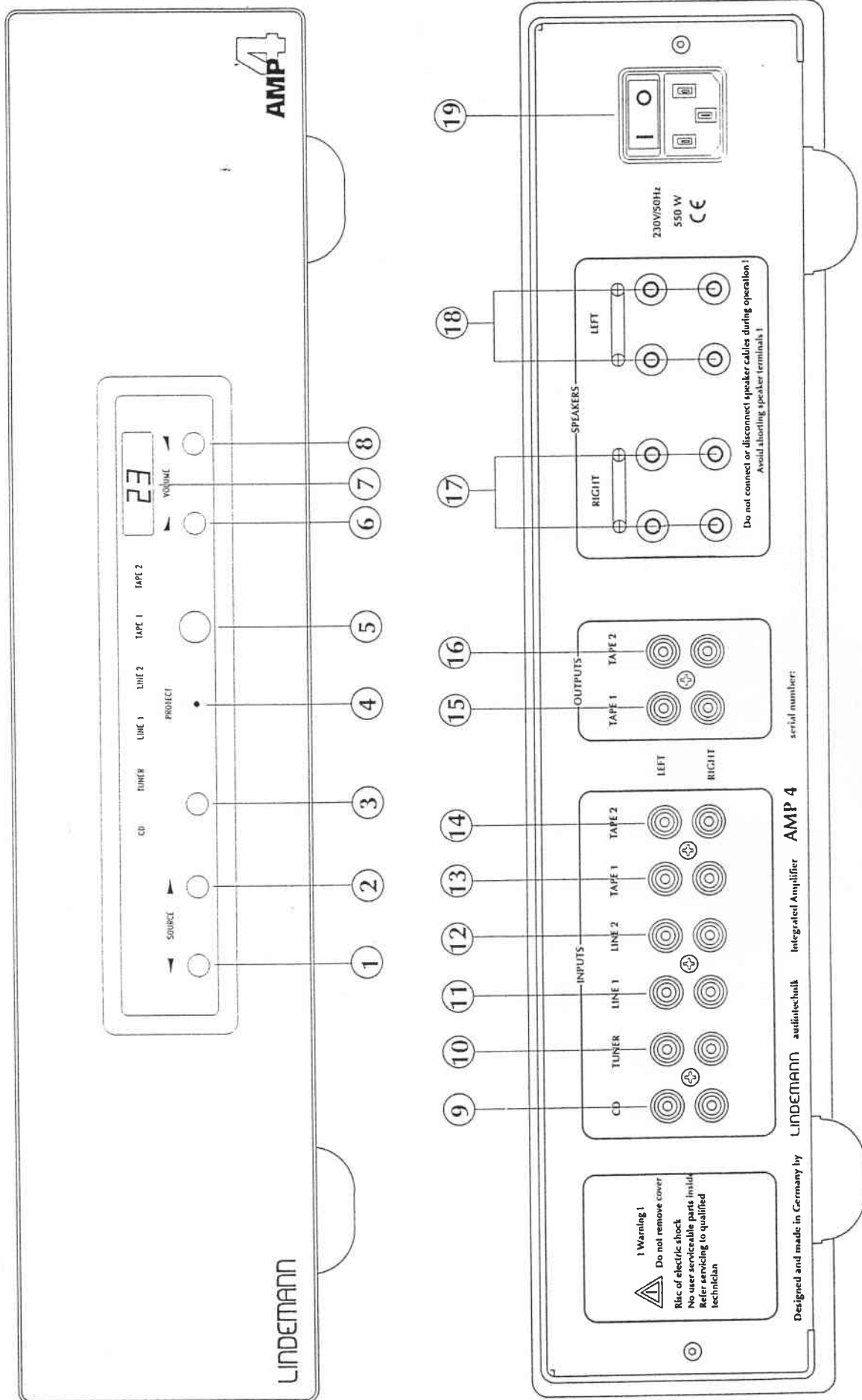
Durch Betätigen des Drucktasters läßt sich das Gerät aus- oder einschalten. Diese Funktion ist nicht aktiv, wenn das Gerät durch den Netzschalter an der Rückseite abgeschaltet ist.

4) Standby-Anzeige

Im abgeschalteten Zustand leuchtet diese Anzeige rot. Wird das Gerät durch Betätigung des Standby-Drucktasters eingeschaltet, so erlischt die Anzeige.

5) Kopfhöreranschluß

Durch Einstecken eines Kopfhörers schaltet das Gerät automatisch die Lautsprecher ab und die Funktion auf Kopfhörerbetrieb um. Der Kopfhörerausgang liefert optimale Ergebnisse mit Kopfhörern mittlerer Impedanz (600 Ohm).



6) und 8) Lautstärkeeinstellung

Durch Betätigung der Drucktaster läßt sich die gewünschte Lautstärke einstellen. Achtung! Regeln Sie nach lauten Hörsitzungen die Lautstärke wieder in den normalen Bereich, bevor Sie abschalten. Sie vermeiden so Überraschungen beim Wiedereinschalten.

7) Digitale Lautstärkeanzeige (0 - 99)

9) Eingangsbuchsen für CD-Spieler

10) Eingangsbuchsen für Tuner

11) und 12) Eingangsbuchsen für weitere Geräte (Line1, Line 2)

13) und 14) Eingangsbuchsen für Tonbandgeräte (Tape1, Tape 2)

15) und 16) Ausgangsbuchsen für Tonbandgeräte (Tape1, Tape 2)

17) und 18) Lautsprecher-Ausgänge (Speakers)

Die Ausgangsbuchsen (4mm Bananenstecker) dienen zum Anschluß der Lautsprechersysteme. Der AMP 4 bietet zwei Anschlußmöglichkeiten:

- Beim Standard-Anschluß: werden die nur die unteren Buchsenpaare verwendet.
- Bei Verwendung des LINDEMANN - Lautsprecherkabels für BiWiring werden beide Buchsenpaare pro Kanal belegt. Das obere Buchsenpaar führt das Mittel-Hochtonsignal, das unter das Baßsignal.

!!! Achtung !!!

Der Anschluß der Lautsprecherkabel darf nur bei abgeschaltetem Gerät erfolgen! Die Lautsprecherbuchsen dürfen auf keinen Fall kurzgeschlossen werden. Dies kann zur Zerstörung des Verstärkers führen. Schließen Sie keine Lautsprecher-systeme mit einer nominellen Impedanz von weniger als 4 Ohm an.

19) Netzschalter / Kaltgerätestecker

Durch Betätigung des Netzschalters läßt sich das Gerät vollständig vom Netz trennen. Die Standby-Anzeige erlischt. Das Gerät läßt sich im ausgeschalteten Zustand an der Frontseite oder mit Fernbedienung nicht mehr einschalten.

Der Kaltgerätestecker dient zum Netzanschluß des Gerätes über die Netzanschlußleitung.

Inbetriebnahme

Bevor Sie Ihren neuen Vollverstärker das erste Mal einschalten, sollten Sie die Anschlüsse zu Ihren Abspielgeräten und Lautsprechern herstellen. Dazu einige Tips:

- *Audiokabel mit Cinchsteckern sind farblich gekennzeichnet. Der rechte Kanal ist meist rot, der linke schwarz oder weiß markiert. Achten Sie auf den korrekten Anschluß der Stereokanäle.*
- *Lautsprecherkabel sind entweder farblich oder durch unterschiedliche Profilquerschnitte der Isolation gekennzeichnet. Üblich sind folgende Anschlußverfahren:
Der Leiter mit der (roten) Markierung oder dem kreisförmigen Querschnitt wird mit dem roten ("heißen") Anschluß des jeweiligen Verstärkerausgangs und der Lautsprecher verbunden. Der unmarkierte (weiße) Leiter oder der Leiter mit dem quadratischen Querschnitt wird mit dem schwarzen ("kalten") Anschluß des jeweiligen Verstärkerausgangs und der Lautsprecher verbunden. Auf jeden Fall sollten Sie Lautsprecherkabel mit 4mm-Bananensteckern verwenden. Verlötete Stecker sind vorzuziehen.*
- *Ihr Fachhändler informiert Sie gerne über das umfassende LINDEMANN-Zubehör-Programm. Oder wenden Sie sich direkt an LINDEMANN audiotechnik (Tel. 08105 / 390053).*

Gehen Sie nun folgendermaßen vor:

a) Anschluß der Abspielgeräte:

Verbinden Sie zunächst alle Abspielgeräte (CD-Player, Tuner, TV, Tonbandgeräte) mit dem Verstärker. Achten Sie bei Aufnahmegeräten (Tonband, Cassette, DAT, DCC, usw.) darauf, daß der Aufnahmeausgang (REC. OUT) des Verstärkers mit dem Aufnahmeeingang des Aufnahmegerätes verbunden ist.

b) Anschluß der Lautsprecher-Systeme:

Stellen Sie nun die Verbindung zwischen Verstärker und Lautsprechern her. Verbinden Sie die Buchsen des linken Lautsprecherausgangs (LEFT) mit dem von Ihrer Hörposition

aus gesehen linken Lautsprecher und die Buchsen des rechten Lautsprecherausgangs (RIGHT) mit dem von Ihrer Hörposition aus gesehen rechten Lautsprecher. Achten Sie auf die korrekte Polung! Gehen Sie beim Anschluß der Lautsprecher sorgfältig vor und verwenden Sie ausschließlich Kabel mit 4mm-Bananensteckern.

!!! Achtung !!!

Ein Kurzschluß der Lautsprecherausgänge bei eingeschaltetem Gerät ist unbedingt zu vermeiden, da dies zur Zerstörung der Endstufen des Verstärkers führen kann.

Ein Tip: Stecken Sie die Lautsprecherkabel immer zuerst am Lautsprecher an, dann erst am Verstärker. Sie vermeiden so das Risiko eines versehentlichen Kurzschlusses des Verstärkerausgangs.

c) Netzanschluß:

Als letzten Schritt schließen Sie nun Ihren Verstärker ans Lichtnetz an. Achten Sie darauf, daß der Schalter an der Rückseite des Gerätes ausgeschaltet ist. Stellen Sie zunächst mit einem Phasenprüfer fest, welche Seite Ihrer Steckdosenleiste mit Phase verbunden ist. Markieren Sie diese Seite. Stecken Sie nun den Schukostecker des Gerätes so in die Steckdosenleiste, daß der rote Punkt an Phase angeschlossen ist. Sie sollten alle Ihre Komponenten "richtig" herum polen - so erhalten Sie einen optimalen Klang!

Überprüfen Sie nun alle Anschlüsse noch einmal. Schalten Sie das Gerät am rückseitigen Netzschalter ein. Das Leuchten der Standby-Anzeige (4) signalisiert die Betriebsbereitschaft des Verstärkers. Betätigen Sie nun den Standby-Drucktaster (3). Es erscheint die Meldung "PROTECT", die anzeigt, daß die Einschaltverzögerung aktiviert ist. Nach etwa 5 Sekunden (Sie hören das Schaltgeräusch der Relais) wird der Lautsprecherausgang automatisch eingeschaltet und die Meldung "PROTECT" erlischt. Es wird nun der durchgeschaltete Eingang angezeigt.

!!!Achtung!!!

Ziehen Sie am eingeschalteten Gerätes nie den Netzstecker. Es kann sonst möglicherweise zum „Absturz“ des Micro-Controllers kommen, der die Bedienfunktionen steuert. Ihr Gerät läßt sich dann nicht mehr bedienen. Beachten Sie in diesem Fall die Anweisungen auf Seite 4 (Störungen).

Ihr neuer Verstärker ist nun betriebsbereit. Legen Sie Ihre Lieblings-CD auf, schalten Sie auf CD und regeln Sie langsam die Lautstärke hoch. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Hören!

Ein Tip: Hochwertige, neue Elektronik benötigt etwa eine Woche Dauerbetrieb am Netz , um sich auf ihr volles, musikalisches Niveau „einzuspielen“. Für optimalen Hörgenuß empfehlen wir ununterbrochenen Netzbetrieb auch nach der Einspielzeit.

Lieferumfang / Zubehör

1) Lieferumfang:

Vollverstärker AMP 4

BlueLine® Netzanschlußleitung 2m

Bedienungsanleitung

Garantiekarte

2) Fernbedienung

Am AMP 4 sind alle Funktionen fernbedienbar. Als Zubehör ist eine programmierbare Systemfernbedienung erhältlich, die im Philips RC5 - Standard arbeitet. Die Fernbedienung wird von LINDEMANN audioteknik auf Ihr Gerät vorprogrammiert.

Über die Taste AMP gelangen Sie in die Bedienebene des Verstärkers. Hier können Sie folgende Funktionen fernbedienen:

- Lautstärke + / -
- Mute
- Standby
- Eingänge + / -
- Eingänge / Direktwahl: 1 = CD 4 = Line 2
 2 = Tuner 5 = Tape 1
 3 = Line 1 6 = Tape 2

Weitere Hinweise (z.B. zur Programmierung anderer Geräte) finden Sie in der detaillierten Bedienungsanleitung, die der Fernbedienung beiliegt.

Aufstellung und Pflege

- Der AMP 4 besitzt einen innenliegenden Kühlkörper. Stellen Sie das Gerät deshalb so auf, daß die Luft ungehindert durch die Kühlschlitze an der Ober- und Unterseite des Gerätes zirkulieren kann. Legen Sie nie irgendwelche Gegenstände auf den Verstärker, insbesondere nicht Ihre wertvollen Schallplatten! Stellen Sie keine anderen HiFi-Geräte auf den Vollverstärker. Der Abstand nach oben (z.B. in einem Regal) sollte nicht kleiner als 25 cm sein.
- Wählen Sie für Ihren Verstärker einen stabilen Standplatz. Alle vier Gehäusefüße sollten auf einem stabilen Untergrund stehen. Mitschwingende Tischplatten oder Regalbretter können zu klanglichen Beeinträchtigungen durch Körperschall und Mikrofonie-Effekte führen. Häufig lassen sich durch solide Racks mit schwingungsableitenden Flächen deutliche klangliche Verbesserungen erzielen.
- Widmen Sie der Verkabelung Ihrer Anlage etwas Zeit. Die Netzzuleitung des Verstärkers und anderer Audiogeräte sollte in einigem Abstand zu signalführenden Audiokabeln verlegt werden. Insbesondere bei Plattenspielern mit MC (Moving Coil) - Tonabnehmer-Systemen sind die Anschlußkabel möglichst kurz zu halten und weit entfernt von Netzleitungen (auch in der Wand!) zu führen.
- Verwenden Sie für die gesamte Anlage nur eine Phase des Lichtnetzes. Das erreichen Sie, indem Sie alle Geräte an eine hochwertige Steckdosenleiste (ohne Schalter!) anstecken. Achten Sie auf die korrekte Polung der Komponenten (Phase-Nulleiter). Entsprechende Steckdosenleisten erhalten Sie bei uns als Zubehör.
- Reinigung des Gerätes: Verwenden Sie ein fusselfreies, weiches Tuch, um die Oberfläche des Gerätes zu reinigen. Reinigen Sie das Gerät nie mit Wasser! Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Farbverdünner zur Reinigung, da diese die Oberfläche beschädigen. Gute Ergebnisse werden mit handelsüblichen Glasreinigern (Sidolin, AJAX Glasrein, usw.) und einem Fensterleder erzielt. Wischen Sie das Gerät vollständig trocken, bevor Sie es wieder einschalten.

Technische Daten

Abmessungen	440 x 106 x 350 mm	Breite x Höhe x Tiefe
Gewicht	14,5 kg	
Netzanschluß	230V / 50Hz	
Stromaufnahme	80W Leerlauf, 600W max.	
Endstufen	Meßbedingungen: 25° C, 230V Netzspannung	
Ausgangsleistung	100 W/8 Ohm, 180 W/4 Ohm	Leistung je Kanal, (THD = 0,1%)
Frequenzgang	3 Hz - 300 kHz	(- 3 dB)
Rise Time	< 100 ns	(ohne Eingangsfilter)
Slew Rate	> 200 V/ μ s	(ohne Eingangsfilter)
Dämpfungsfaktor	> 600	bezogen auf 8 Ohm, Frequenz 1kHz
Klirrfaktor	< 0,005%	20 Hz - 20 kHz, bezogen auf 10W/8Ohm
Intermodulation	< 0,005%	20 Hz - 20 kHz, bezogen auf 10W/8Ohm
Eingänge	CD, Tuner, Line, Tape	
Eingangsimpedanz	10 kOhm	
Eingangsempfindlichkeit	300 mV	für Vollaussteuerung an 8 Ohm
Fremdspannungsabstand	> 104 dB	A-bewertet, 20 Hz - 20 kHz, bezogen auf Vollaussteuerung an 8Ohm
Übersprechabstand (L-R,R-L)	> 70 dB	Eingang mit 1 kOhm Abschluß, 1 kHz
Übersprechabstand (Eingänge)	> 80 dB	Eingang mit 1 kOhm Abschluß, 1 kHz

Fordern Sie unser kostenloses Infopaket (incl. Pressespiegel) an. Wir produzieren nicht nur musikalische Lautsprechersysteme und Verstärker, sondern bieten auch ein erprobtes und klanglich perfekt abgestimmtes Zubehörprogramm an.

LINDEMANN audiotechnik - Rudolf-Diesel-Str. 11 - 82205 Gilching

Tel. 08105 / 390053 - Fax / 25590