

THORENS *RESTEK*

Mini-modules



THORENS



THORENS bedeutet Qualität und Langlebigkeit. Dieser Tradition wird in der Entwicklung und in der Herstellung der THORENS-RESTEK High-End-Komponenten vollumfänglich nachgelebt. Optimale Musikkwiedergabe ohne unnütze, teilweise nur klangverschlechternde Gadgets wird durch die richtige Wahl der elektronischen Bauteile, deren sorgfältiger Zusammenbau und aufwendige Endkontrolle erreicht.

Die Mini-Modul-Serie befolgt konsequent die anerkannte Theorie der „kurzen Signalwege“. Jedes noch so gute elektronische Bauteil beeinflusst die Klangqualität. Alle Mini-Modul-Geräte sind so konzipiert, dass nur so wenig Komponenten wie möglich im Signalweg liegen. „Direkt von der Quelle zum Endverstärker“. Das Ergebnis ist hörbar!

Jedes Modul ist individuell verwendbar und ermöglicht eine Vielzahl von Kombinationen. Mini-Module sind nebeneinander oder übereinander stapelbar dank normiertem Aluminiumgehäuse von hoher mechanischer Festigkeit.

Die Mini-Modul-Serie wurde entwickelt als sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Hi-Fi-Anlagen, für professionelle Anwendung oder für stufenweisen Einstieg ins High End. Schon für wenig Geld kann echte High-End-Qualität erworben werden.

Dank separatem Netzteil lassen sich die Module bequem plazieren, wo sie sich am bedienungsgünstigsten einfügen, ohne jegliche Brumm- und Interferenz-Probleme.

Daten und Messwerte

MPA 5 Vorverstärker

Ausgangswiderstand	20 Hz – 20 kHz	100 Ohm
Eingangsempfindlichkeit	Phono MM	2 mV/47 k
	CD	200 mV/47 k
Eingangskapazitäten umschaltbar		100 pF; 200 pF; 400 pF
Äquivalenter Fremdspannungsabstand	MM	80 dB
	CD	100 dB
Abmessungen (B x H x T)		100 x 50 x 260 mm

MCA 5 Vor-Vorverstärker für Moving-Coil Systeme

Verstärkungsfaktor		26 dB
Eingangsimpedanz	30 Ohm; 200 Ohm; 1 kOhm (anwählbar)	
Fremdspannungsabstand		> 65 dB
Geräuschspannungsabstand		> 80 dB
Abmessungen (B x H x T)		100 x 50 x 260 mm

MTC 5 Tone Control

Input max.		6 V/47 k
Output max.		6 V/100 Ohm
Klirrfaktor	1 kHz	0,015%
Signal-Rauschabstand	Output 1 V	100 dB
Übersprechdämpfung	1 kHz	85 dB
Bass	60 Hz	± 12 dB
Höhen	6 kHz	± 6 dB
Abmessungen (B x H x T)		100 x 50 x 260 mm

MHA 5 Kopfhörerverstärker

Ausgangsspannung	1 kHz	10 V/100 Ohm
Empfohlene Abschlussimpedanz je Hörer		200 Ohm – 2 kOhm
Geringste Abschlussimpedanz		90 Ohm
Eingangsempfindlichkeit		0,75 V/47 k
Abmessungen (B x H x T)		100 x 50 x 260 mm

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

MPA 5 Vorverstärker

MM-Phono-Eingang mit wählbaren Eingangskapazitäten. Hochpegeliger CD-Eingang. Je ein fixer und variabler Ausgang mit volume-Potentiometer auf der Frontplatte.

MCA 5 Vor-Vorverstärker

Qualität hochstehender Vor-Vorverstärker für Moving Coil-(MC) Tonabnehmersystem. Wählbare Eingangsimpedanz.

MTC 5 Tone Control

Diese Klangregelstufe kann mit jedem Vorverstärker kombiniert werden. In der Stellung „linear“ werden die Anschlussbuchsen überbrückt, so dass die Klangqualität vollkommen unbeeinflusst bleibt (keine elektronischen Bauteile im Signalweg).

MLC 5 Umschalt einheit

4 hochpegelige Eingänge. Voneinander unabhängige, parallele Über spielmöglichkeiten von beliebigen Programmquellen. (Tape Copy)

MHA 5 Kopfhörer-Verstärker

Class A-Kopfhörer-Verstärker, Ausgang regelbar, 2 Anschlussbuchsen parallel auf Frontplatte. Ungeregelter Ausgang an Rückseite.

Das THORENS-RESTEK-Elektronikprogramm entspricht professionellen Anforderungen. Das Klangergebnis wird als absolute Spitze klassiert. Ein eingehender Hörvergleich zeigt klare Unterschiede gegenüber anderen Produkten auf!

HiFi - Minimodule



Neu in der Restek Produktlinie
sind die Komponenten

MPA - ein Vorverstärker für MM-Phono und einen hochpegeligen Eingang (CD).
Die Phono-Eingangskapazitäten sind wählbar.

MTC - Tone-Controll Baustein für stufenlose Regelung von Höhen und Tiefen.

MHA - Kopfhörerverstärker in Class-A Technik.

MLA - Linie - Verstärker als Schnittstelle zwischen Tonbandgeräten und mehreren Eingängen.

Diese sehr kleinen Komponenten können einzeln oder mit anderen HiFi-Bausteinen betrieben werden.

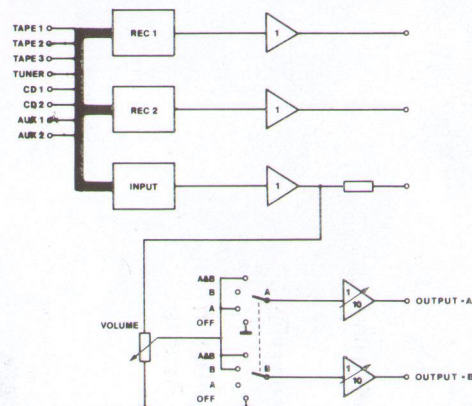
So kann z.B. das MPA Modul mit einem Plattenspieler und Aktiv-Boxen eine hochwertige Stereoanlage bilden, die speziell HiFi-Puristen empfohlen werden kann.



Hi-Fi- Perfektion aus Deutschland

Untere Feldstr. 13, 3501 Fuldabrück 2
Tel. 05 61 / 4 20 80 / 89, Telex 9 96 95 restek d

BLOCKDIAGRAMM MLA-5



TECHNISCHE DATEN RESTEK MINIMODULBAUSTEINE

VORVERSTÄRKER MPA 5

AUSGANGSWIDERSTAND	20 Hz - 20 kHz	100 Ohm
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	PHONO	MM 2 mV/47k
	CD	200 mV/47k
EINGANGSKAPAZITÄTEN UMSCHALTBAR	100 pF; 200 pF; 400 pF	MM 80 dB
ÄQUIVALENTER FREMDSPANNUNGSABSTAND		CD 100 dB
GEHÄUSEABMESSUNG	50 x 100 x 260	mm

STONE CONTROL MTC 5

INPUT max		6 V/47k
OUTPUT max		6 V/100 Ohm
KLIRRFAKTOR	1 kHz	0,015%
SIGNAL RAUSCHABSTAND	Output 1 V	100 dB
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG	1 kHz	85 dB
BASS	60 Hz	12 dB
HÜHEN	6 kHz	6 dB
GEHÄUSEABMESSUNG	50 x 100 x 260	mm

KOPFHÖRERVERSTÄRKER MHA 5

AUSGANGSSPANNUNG	1 kHz	10 V/100 Ohm
EMPFOLENE ABSCHLUSSIMPEDANZ JF HÖRER	200 Ohm - 2 kOhm	
GERINGSTE ABSCHLUSSIMPEDANZ	90 Ohm	
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT		0,775 V/47k
GEHÄUSEABMESSUNG	50 x 100 x 260	mm

LINE VERSTÄRKER MLA 5

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	0,775V/47k
AUSGANGSSPANNUNG MAX	9,5V/100 Ohm
KLIRRFAKTOR	0,015%
SIGNAL RAUSCHABSTAND	100 dB
GEHÄUSEABMESSUNG	50 X 26 X 260 mm

MLA-5

Der MLA-5 ist ein Line-Vorverstärker mit acht Eingängen und zwei Ausgängen.

Bei den Eingängen handelt es sich um 5 Hochpegel- und 3 Tonbandeingänge.

Für zwei Tonbandgeräte besteht die Möglichkeit, unabhängig vom gerade gehörten Programm eine beliebige andere Signalquelle auf Band aufzunehmen.

Selbstverständlich ist für eine Monitorabhörmöglichkeit gesorgt.

Auch das Überspielen von Bandgerät zu Bandgerät ist ohne Einschränkungen möglich.

Die Ausgangspegel der beiden Ausgänge lassen sich in weiten Grenzen unabhängig von einander einstellen.

Durch diese Einrichtung ist es u.a. möglich einen direkten A/B-Vergleich zweier Aktivboxen durchzuführen.

Natürlich sind die Ausgangsverstärker niederohmig genug (100 Ohm), um auch längere Kabel zwischen dem Verbraucher (Aktivbox, Leistungsendstufe) und dem MLA-5 zu verwenden.

MPA-5

Um dem "Plattenpuristen" einen guten und preiswerten Vorverstärker anbieten zu können, wurde der MPA-5 entwickelt.

An diesem Gerät kann ein Plattenspieler mit MM-System und eine hochpegelige Signalquelle (z.B. CD-Player, Tuner oder Tonbandgerät) angeschlossen werden.

Es besteht außerdem die Möglichkeit Tonbandaufnahmen zu machen.

Damit das Tonabnehmersystem optimal angepaßt werden kann, verfügt der MPA-5 über 3 anwählbare Eingangskapazitäten.

Der Ausgang des Vorverstärkers ist niederohmig genug (100 Ohm), um auch längere Kabel zwischen dem Verbraucher (Aktivbox, Leistungsendstufe) und dem MPA-5 zu verwenden.

MCT-5

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen universell verwendbaren Klangregolverstärker, bei dem die Bässe um +/-12 dB und die Höhen um +/-6 dB an- bzw. abgesenkt werden können.

Mit einer Taste läßt sich das Gerät völlig aus dem Signalweg schalten (By-pass), so daß auch eine Wiedergabe ohne Beeinflussung des Signals möglich ist.

MHA-5

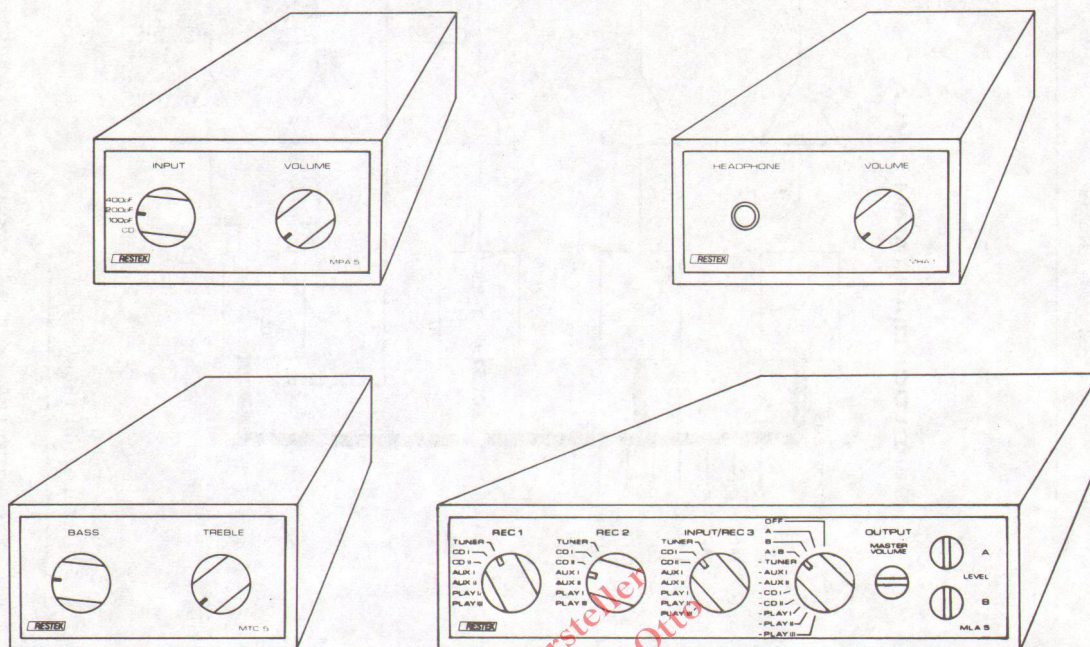
Der MHA-5 ist ein Kopfhörerverstärker in Class-A Technik. Er ist für den Anschluß von zwei Kopfhörern ausgelegt.

Das Gerät wird an einem Tonbandaufnahme-Ausgang angeschlossen, mit dem der MHA-5 dann voll angesteuert werden kann.

Damit der "verbrauchte" Tonbandaufnahme-Ausgang nicht verloren geht, verfügt der Verstärker noch über einen zusätzlichen Line-Ausgang.

Prinzipiell lassen sich alle Mini-Module in bereits vorhandene Anlagen integrieren. Sie können aber auch zum modulartigen Aufbau eines individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse angepaßten Vorverstärkers verwendet werden; bzw. als Einzelgerät (z.B. MPA-5) zum Einsatz kommen.

HiFi - Minimodule



Neu in der Restek-Produktlinie
sind die Komponenten

MPA - ein Vorverstärker für MM-Phono und einen hochpegeligen Eingang (CD).

Die Phono-Eingangskapazitäten sind wählbar.

MTC - Tone-Controll Baustein für stufenlose Regelung von Höhen und Tiefen.

MHA - Kopfhörerverstärker in Class-A Technik.

MLA - Linie - Verstärker als Schnittstelle zwischen Tonbandgeräten und mehreren Eingängen.

Diese sehr kleinen Komponenten können einzeln oder mit anderen HiFi-Bausteinen betrieben werden.

So kann z.B. das MPA Modul mit einem Plattenspieler und Aktiv-Boxen eine hochwertige Stereoanlage bilden, die speziell HiFi-Puristen empfohlen werden kann.



Hi-Fi- Perfektion aus Deutschland

Untere Feldstr. 13, 3501 Fuldabrück 2

Tel. 05 61 / 4 20 80 / 89, Telex 9 9 6 9 5 restek d



Hi-Fi- Perfektion aus Deutschland

· deutsche Intelligenz · deutsche Innovation · deutsche Fertigung
· nur im ausgewählten Fachhandel



Hi-Fi- Perfektion aus Deutschland

· deutsche Intelligenz · deutsche Innovation · deutsche Fertigung
· nur im ausgewählten Fachhandel

TECHNISCHE DATEN RESTEK MINIMODULBAUSTEINE

VORVERSTÄRKER MPA 5

AUSGANGSWIDERSTAND
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT PHONO
CD
EINGANGSKAPAZITÄTEN UMSCHALTBAR
ÄQUIVALENTER FREMDSPANNUNGSABSTAND

20 Hz - 20 kHz 100 Ohm
MM 2 mV/47k
200 mV/47k
100 pF; 200 pF; 400 pF
MM 80 dB
CD 100 dB
50 x 100 x 260 mm

GEHÄUSEABMESSUNG

TONE CONTROL MTC 5

INPUT max
OUTPUT max
KLIRRFaktor
SIGNAL RAUSCHABSTAND
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG
BASS
HÜHEN
GEHÄUSEABMESSUNG

6 V/47k
6 V/100 Ohm
1 kHz 0,015%
Output 1 V 100 dB
1 kHz 85 dB
60 Hz 12 dB
6 kHz 6 dB
50 x 100 x 260 mm

KOPFHÖRERVERSTÄRKER MHA 5

AUSGANGSSPANNUNG
EMPFOLENE ABSCHLUSSIMPEDANZ JF HÖRER
GERINGSTE ABSCHLUSSIMPEDANZ
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT
GEHÄUSEABMESSUNG

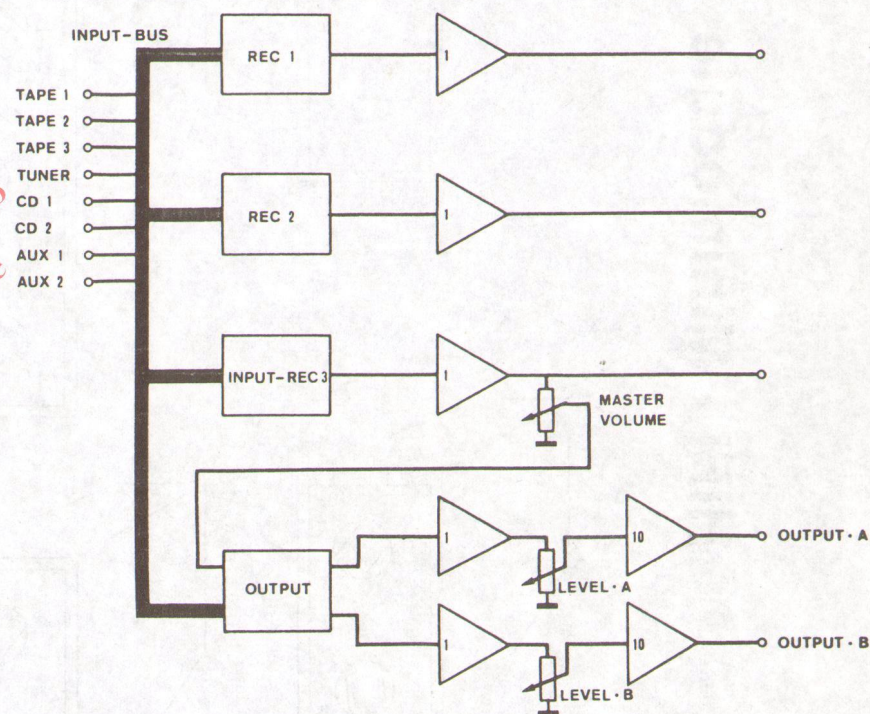
1 kHz 10 V/100 Ohm
200 Ohm - 2 kOhm
90 Ohm
0,775 V/47k
50 x 100 x 260 mm

LINE VERSTÄRKER MLA 5

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT
AUSGANGSSPANNUNG MAX
KLIRRFaktor
SIGNAL RAUSCHABSTAND
GEHÄUSEABMESSUNG

0,775 V/47k
9,5 V/100 Ohm
0,015%
100 dB
50 x 200 x 260 mm

BLOCKDIAGRAMM MLA 5



KURZBESCHREIBUNG MLA 5

Line Vorverstärker mit zwei in der Lautstärke und Programmwahl einstellbaren Ausgängen.
Direkter A - B Vergleich zweier Verbraucher inklusive Pegelanpassung möglich.
Acht Hochpegel- Eingänge, davon drei Tonbandgeräte mit Überspielmöglichkeiten von beliebiger Programmquelle.
Zwei in der Programmwahl unabhängig vom gerade laufenden Abhörprogramm schaltbare Ionbandaufnahmeausgänge.