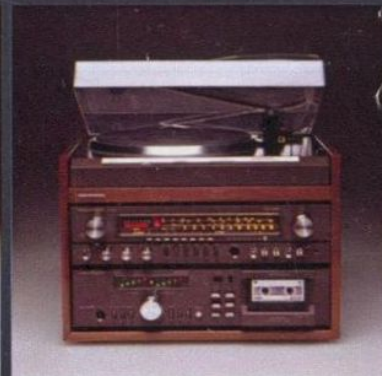
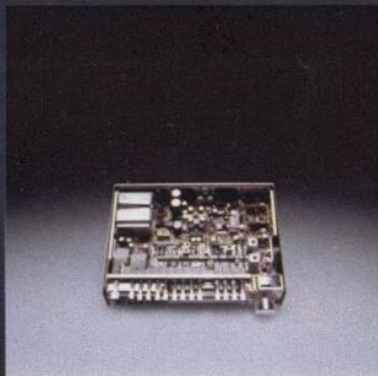
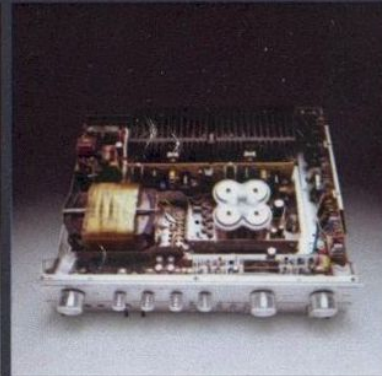


# GRUNDIG

## High FIDELITY

Weltklasse, wie man hört.





# Grundig High Fidelity



Die Sicherheit  
eines großen Namens.



**Die Grundig Mini-Komponenten** wurden entwickelt für Leute, die technische Leistungsgrenzen sehr hoch ansetzen, aber nur wenig Platz für eine HiFi-Anlage aufbringen. Alle Mini-Geräte sind nur 27 cm breit und knapp 6 cm hoch. Cassettendecks und Bausteine mit Leistungsendstufen sind doppelt so hoch. Sie können wählen: Entweder eine Mini-Anlage, deren Herz ein Receiver ist, oder die totale Bausteinkette.

## Mini-Serie Seiten 6–21

	Seiten
HiFi-Receiver MR 100/MR 200	8/9
HiFi-Tuner MT 100/ Mini-Rack 2	10/11
HiFi-Vorverstärker MXV 100	12/13
HiFi-Endverstärker MA 100	14/15
HiFi-Cassettendecks MCF 100/MCF 200/ MCF 500/MCF 600	16–21



**Das Grundig Baustein-Programm** besteht aus über 20 Einzelkomponenten. Die einheitlichen Abmessungen von ca. 10 x 45 cm, bei Slim-Line-Geräten ca. 5 x 45 cm, ermöglichen es, die Geräte sowohl neben- als auch übereinander harmonisch zusammenzufügen. Daraus ergibt sich eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten.

## 100-mm-Serie und Slim-Line-Serie Seiten 22–61

	Seiten
HiFi-Receiver R 1000/R 2000/R 3000	24–29
HiFi-Tuner T 1000/T 3000/T 5000	30–35
HiFi-Vollverstärker V 1000/V 2000/V 5000	36–41
HiFi-Vorverstärker XV 5000	42/43
HiFi-Endverstärker A 5000	44/45
HiFi-Tuner (Slim-Line) ST 6000	46/47
HiFi-Vorverstärker (Slim-Line) SXV 6000	48/49
HiFi-Cassettendecks CF 5000/CF 5100/CF 5500/ CF 5500-2	50–55
HiFi-Tonbandmaschine TS 925	56/57
HiFi-Plattenspieler PS 2000/PS 2500/PS 3500 PS 3000/PS 4500	58–61



**Grundig Türme oder Compact-Systeme** brauchen nicht einmal einen Viertelquadratmeter Stellfläche und bieten doch „Spielraum“ für Plattenspieler, Systemkomponenten und mehrere Dutzend Schallplatten und Cassetten, die geordnet und staubgeschützt untergebracht werden können. Kann man hochwertige Einzelgeräte noch besser im Wohnraum unterbringen?

## Türme Seiten 62–65

	Seiten
Compact-Systeme CS 200/CS 300/ CS 400/CS 500/CS 500-2	62/63
Compact-Systeme CS 700/CS 700-2 Rack 200/Rack 210/ Rack 400	64/65
<b>Tisch-Compact-Systeme</b> TCS 10	
TCS 100	
TCS 200	

# Das Grundig HiFi-Programm.



**Grundig Dreiweg-Compactanlagen** bieten den enormen Vorteil, Rundfunk-/Verstärkerteil, Cassettendeck und Plattenspieler ohne Qualitätseinbuße auf engstem Raum zu vereinen. Die technischen Daten lassen erkennen, daß diese Komponenten den Einzelgeräten durchaus ebenbürtig sind. Dabei stehen Leistung und Preis in einem Verhältnis, wie es besser nicht sein kann.



**Die passenden Grundig HiFi-Boxen** gehören selbstverständlich zur kompletten HiFi-Anlage. Hier können Sie wählen zwischen der Standard-Serie mit Passiv-Boxen im herkömmlichen Design und der Monitor-Serie mit Passiv- oder Aktiv-Boxen im modernen Studio-Design. Außerdem können Sie wählen zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen.



**Grundig Zubehör macht mehr daraus.** Das Grundig HiFi-Zubehör reicht von einer Auswahl an hochwertigen Kopfhörern, Mikrofonen, Fernsteuerungen für Cassettendecks und Bandmaschinen, Adaptern, Kabeln, Fußgestellen für Boxen und Studios bis hin zu ausgesuchten Spitzenerzeugnissen zur Pflege der Schallplatten.

## Dreiweg-Compact-Anlagen

Seiten 66–69

HiFi-Studio RPC 2000

Seiten  
66/67

HiFi-Studio RPC 3000

68/69

## Lautsprecher-Boxen

Seiten 70–81

Aktiv-Box „Monolith“  
Aktiv-Boxen (Monitor-Serie)  
Compactform XM 400/  
XM 600/XM 1500

Seiten  
71

72/73

Aktiv-Boxen (Monitor-Serie)  
Säulenform XSM 2000/  
XSM 3000

74/75

Passiv-Boxen (Standard-Serie)  
320/350 b/550 b/650 b/  
Kopfhörer

76/77

Passiv-Boxen (Monitor-Serie)  
Compactform M 300/M 600/  
M 800/M 1500

78/79

Passiv-Boxen (Monitor-Serie)  
Säulenform SM 500/SM 2000/  
SM 3000/SL 1000 a, FL 10

80/81

## Zubehör

Seiten 77/82/83

# High Fidelity Mini-Serie



Was machen HiFi-Freunde, die sich gern eine hochwertige HiFi-Anlage zulegen möchten, es aber aus verschiedenen Gründen nicht können: Entweder sie haben nicht ausreichend Platz in ihrer Wohnung. Oder die Dame des Hauses sieht die Wohnlichkeit durch zuviel Technik gefährdet. Oder sie sind schlicht für ein „Understatement“.

Die perfekte Lösung dafür ist die Mini-Serie, bestehend aus verschiedenen System-Komponenten zum Kombinieren.

Die Grundig Mini-Komponenten wurden entwickelt für alle Leute, die technische Leistungsgrenzen sehr hoch ansetzen, aber nur wenig Platz für eine HiFi-Anlage aufbringen. Dazu gehört natürlich auch die Zweit-HiFi-Anlage als Ergänzung zur großen – für Büro, Yacht, Wohnwagen oder Wochenendhaus.

Alle Grundig Mini-Geräte sind einheitlich nur 27 cm breit, die kleinsten knapp 6 cm hoch (Cassettendecks und Bausteine mit Leistungs-Endstufen sind doppelt so hoch, jedoch durch eine Trennfuge optisch halbiert). Die zierlichen Gehäuse bestehen aus massivem Aluminium-Profil in hellem Metallfinish oder Metallfinish-Braun. Beim „Stapeln“ der System-Komponenten greifen Kunststofffüße in entsprechende Führungsnuten und gewährleisten den absolut sicheren Stand eines Mini-Turms. Ein attraktives Mini-Rack macht sogar die Zusammenfassung der gewählten Gerätekombination möglich.

## Receiver



MR 100



MR 200

## Vor- und Endverstärker



MXV 100

## Tuner



MT 100



MA 100

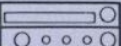

# Stellen Sie Ihre Idealkombination selbst zusammen.

Sie können nach Belieben wählen. Entweder eine Mini-Anlage, deren Herz ein Receiver ist, oder die totale Bausteinkette mit Tuner, Vorverstärker, Endverstärker und Cassettendeck.

Zur kompletten HiFi-Anlage gehören selbstverständlich die passenden HiFi-Boxen. Auf den Seiten 70 bis 81 finden Sie das Grundig Lautsprecher-Boxen-Programm, bei dem Sie wählen können zwischen der Standard-Serie mit Passiv-Boxen im herkömmlichen Design und der Monitor-Serie mit Passiv- oder Aktiv-Boxen im modernen Studio-Design. Gleichzeitig können Sie wählen zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen ausführlich die Einzelgeräte. Am Schluß jeder Doppelseite finden Sie zu dem betreffenden Gerät eine Skizze mit Anlagenvorschlägen. Je nach individuellem Anspruch an Übertragungsgüte und Bedienkomfort können die Einzelkomponenten der empfohlenen Ideal-Kombination durch alternative Geräte ausgetauscht werden.

Angenommen, Sie haben sich zuerst für das Cassettendeck MCF 200 (s. Seite 83) entschieden, dann zeigt das folgende Beispiel, daß Sie an Stelle des Mini-Receiver alternativ auch die Einzelkomponenten Tuner, Vorverstärker und Endverstärker dazu wählen können.

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	MR 200	MR 100 oder MT 100
	MCF 200	MXV 100 MA 100

Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83

## Cassetten-Decks



MCF 100



MCF 500



MCF 200



MCF 600

# High Fidelity Mini-Serie



## MR 200

### HiFi-Mini-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- 6 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,8  $\mu$ V
- Grundig FM-Preset-Leuchtdioden-Anzeige
- Tuning-Anzeige-Instrument für AM und FM
- Automatische UKW-Scharf-abstimmung (AFC)
- Loudness
- 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- Anschlüsse für 2 Tonband-/Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit
- 1-Volt-Ausgang zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern

#### Gehäuse der Receiver:

metallfinish oder  
metallfinish-braun

**Maße:** ca. 27 x 12 x 24 cm

Wegen seiner umfangreichen Technik kann dieser kompakte Mini-Receiver zu den „Großen“ gezählt werden. Das zeigt z. B. ganz deutlich die FM-Preset-Anzeige. Neben der konventionellen Zeigerskala bietet es eine optische Abstimmhilfe, die durch zwei Leuchtdioden-Pfeile anzeigt, in welche Richtung der Abstimmknopf gedreht werden muß. Bis zu 6 UKW-Programme lassen sich auf diese Weise speichern und mit einfachem Tastendruck abrufen. An diesen HiFi-Receiver können außer Plattenspieler und zwei Bandmaschinen sowohl herkömmliche HiFi-Boxen als auch Aktiv-Boxen mit erheblich größeren Endverstärkern direkt angeschlossen werden. Besser lassen sich Mini-Technik und Maxi-Leistung nicht kombinieren.

#### Tunerteil

- Wellenbereiche: U, M, L
- 6 UKW-Programmtasten
- Grundig FM-Preset-Anzeige zum exakten Einstellen auf Sendermitte bei der Übernahme eingestellter UKW-Sender von der Hauptskala auf die UKW-Programmtasten
- Schaltbare autom. UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Die optimale Sendereinstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimm-Anzeige-Instrument für AM und FM

#### Verstärkerteil

- 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- Baß- und Höhenregler zur individuellen Klangregelung
- Loudness: Linear-/Contour-Schalter für gehörriichtige Lautstärkeregelung
- Anschluß für TA-Magnet
- Überlastungsschutz durch Thermo-Schalter im Netztrafo

## MR 100

### HiFi-Mini-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- UKW-Empfindlichkeit: 0,8  $\mu$ V
- Tuning-Anzeige-Instrument AM und FM
- Loudness
- 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- Anschlüsse für 2 Tonband-/Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit
- 1-Volt-Ausgang zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern

#### Tunerteil

- Wellenbereiche: U, M, L
- PLL-Stereo-Decoder in IC-Technik mit pegel- und pilottongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung



MR 200

# MR 200/MR 100 - Charakteristik:

## 2x25-Watt-Receiver für den kleinen Raum.



MR 100

- Die optimale Sendereinstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmzeige-Instrument für AM und FM
- Schwungrad-Antrieb und beleuchtete Skala
- Leuchtdioden-Anzeige (LED) für UKW-Stereo
- Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger

### Verstärkerteil

- 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- Baß- und Höhenregler zur individuellen Klangregelung
- Loudness: Contour-/Linear-Schalter für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- Anschluß für TA-Magnet
- Überlastungsschutz durch Thermoschalter im Netztrafo



### Technik im Detail: MR 100 und MR 200

#### Empfangsteil (HF)

##### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
 Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
 Langwelle: 150 ... 320 kHz

##### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,8 µV bei 26 dB S/N  
 UKW stereo: 30 µV bei 46 dB S/N  
 jeweils bezogen auf 75 Ω u. 40 kHz Hub

MR 100/MR 200  $\frac{R+S}{R} = 6 \text{ dB}$   
 Mittelwelle: 7/6,5 µV  
 Langwelle: 6/5,5 µV m = 30%

##### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300 Ω  
 AM: Außenantenne und Erde

##### Bandbreite

FM-ZF: ca. 130 kHz, AM-ZF: 4,5 kHz

##### ZF-Festigkeit

MR 100/MR 200 MR 100/MR 200  
 FM: 85/85 dB AM: 26/28 dB

##### Spiegelfrequenz-Festigkeit

MR 100/MR 200  
 FM: 33/38 dB  
 MW: 43/44 dB  
 LW: 60/61 dB

##### Pilotton-Fremdspannungsabstand

MR 100/MR 200  
 60/62 dB bei 19 kHz  
 49/64 dB bei 38 kHz

##### Stereo-Übersprechdämpfung

MR 100/MR 200  
 42/45 dB bei 1 kHz  
 1 mV Antennenspannung und  
 47,5 kHz Gesamthub

#### Verstärkerteil (NF)

##### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500.  
 Lautsprechergruppe I oder II  
 Musikleistung 2 x 45 Watt an 4 Ω  
 Nennleistung 2 x 25 Watt an 4 Ω

##### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
 ≤ 0,1% bei 1 kHz

##### Übertragungsbereich

10 ... 50 000 Hz -3 dB

##### Leistungsbandbreite

10 ... 80 000 Hz

##### Fremdspannungsabstand

für 25 W/50 mW

DIN	IEC
TB: 86/64 dB	90/68 dB
TA: 66/62 dB	70/66 dB

##### Übersprechdämpfung

TB, TA: 60 dB bei 1 kHz

##### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf Nennleistung  
 TA: 2 mV an 47 kΩ  
 TB: 200 mV an 220 kΩ

##### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 50 mV, TB: 5 V

##### Linear-/Contour-Schaltung

12 dB Baßanhebung bei 40 Hz  
 2 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

##### Ausgänge

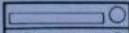

a) 2 Lautsprecherbuchsen n. DIN 41 529,  
 b) 1-Volt-Ausgang

##### Dämpfungsfaktor

Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d ≥ 30

##### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50 Hz  
 Leistungsaufnahme max.  
 MR 100 ca. 100 W, MR 200 ca. 120 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	MR 200 / MR 100	
	MCF 200	MCF 100

Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83

# High Fidelity Mini-Serie



## MT 100

### HiFi-Mini-Tuner

- Wellenbereich: UKW
- 7 + 1 UKW-Programmtasten + 1 UKW-Nur-Stereo-Taste
- UKW-Empfindlichkeit: 0,85µV
- Feldstärkeanzeige durch LED-Kette
- Grundig Super-Tunoscope
- Automatische UKW-Scharf-abstimmung (AFC) und Muting schaltbar

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 27 x 6 x 22 cm

Dieser Mini-Tuner ist das Ergebnis konsequent angewandter neuzeitlicher Micro-Electronic. Kenner sind erstaunt über die guten Werte für Eingangsempfindlichkeit und Trennschärfe, den mitentscheidenden Kriterien für sauberen Stereo-Empfang. Und das, obwohl die Hochfrequenztechnik gerade bei diesen kleinen Abmessungen an die räumliche Trennung der einzelnen Funktionsgruppen besonders harte Anforderungen stellt. Aber auch Bedienungskomfort wird bei diesem kleinen Tuner-Baustein groß geschrieben. Der Beweis dafür: Die 7fach-UKW-Programmspeicherung und das Grundig Super-Tunoscope zur exakten Einstellung auf Sendermitte bei FM und Übertragung ausgesuchter Sender von der Hauptkala auf einzelne UKW-Programmtasten.

- Wellenbereich: UKW
- 7fach-UKW-Programmspeicher mit Leuchtdioden-Anzeige
- UKW-Taste für Nur-Stereosendungen
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Mutingschwelle einstellbar)
- Stereo-Decoder mit pegel- und pilottongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die feldstärkeabhängig arbeitet
- Grundig Super-Tunoscope zum mühelosen Programmieren eines auf der Hauptkala eingestellten Senders auf einen beliebigen Stationspeicher
- UKW-Mischteil mit Gegentaktabstimmung durch Kapazitätsdioden und abgestimmten Eingangskreis
- Außergewöhnliche Trennschärfe durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- Umschaltgeräuschunterdrückung bei allen Bereichen
- NF-Ausgangsspannung einstellbar

## Mini-Rack 2 ▶

Tischgestell mit versetzbarem Zwischenboden für Komponenten der Mini-Serie ohne Plattenspieler.

**Maße:** ca. 30 x 41 x 22 cm

**Farben:** metallfinish oder metallfinish-braun

### Die Fachpresse urteilt:

STEREO  
DAS DEUTSCHE HiFi UND MUSIKMAGAZIN

April '80

„ausgezeichnete Signal-/Rauschabstände“



# MT 100 - Charakteristik:

Der UKW-Tuner,  
der sich in Europa auskennt.



## Technik im Detail: MT 100

### Empfangsbereich

UKW: 87,5 ... 108 MHz

### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,85  $\mu$ V bei 26 dB/SN  
UKW stereo: 37  $\mu$ V bei 46 dB/SN  
jeweils an 75  $\Omega$  u. 40 kHz Hub

### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300  $\Omega$  und 75  $\Omega$  koaxial

### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,8  $\mu$ V/0,6  $\mu$ V an 75  $\Omega$

### Bandbreite ZF-Festigkeit

FM-ZF: 130 kHz FM: > 80 dB

### AM-Unterdrückung

> 53 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 75  $\Omega$

### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM: > 54 dB

### Automatische

#### UKW-Scharfabstimmung (AFC)

Abschaltbar, Fangbereich  $\pm$  300 kHz  
Haltebereich  $\pm$  500 kHz

### Capture Ratio

#### (Gleichwellen-Selektion)

< 1 dB für -30 dB Störung bei 1 mV  
an 75  $\Omega$  und 40 kHz Hub

### FM-Fremdspannungsabstand

für 800 mV Nennausgangsspannung

Mono/Stereo:

DIN (Spitze) (Eff.)  
 $\geq 69/\geq 62$  dB  $\geq 73/\geq 66$  dB  
(40 kHz Hub)

### FM-Geräuschspannungsabstand

für 800 mV Nennausgangsspannung

Mono/Stereo:

DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
 $\geq 67/\geq 58$  dB  $\geq 78/\geq 64$  dB  
(40 kHz Hub)

### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

10 ... 17 000 Hz  $\leq$  3 dB  
von Antenne bis NF-Ausgang

### Pilotton-Fremdspannungsabstand

> 58 dB bei 19 kHz  
> 70 dB bei 38 kHz

### Klirrfaktor

Mono/Stereo: < 0,4%/< 0,5% bei 1 kHz  
und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

### Dynamische Trennschärfe

Mono: > 60 dB bei  $\pm$  300 kHz  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

### Stereo-Decoder

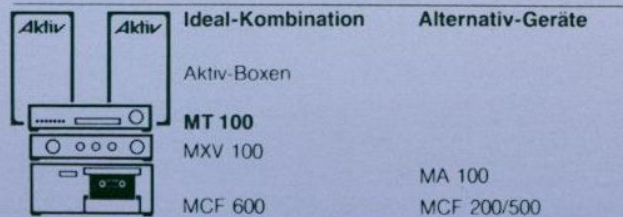
PLL-Stereo-Decoder mit HF-pegelge-  
steuerter automatischer Mono-/Stereo-  
Umschaltung

### Stereo-Übersprechdämpfung

> 40 dB bei 1 kHz,  
1 mV Antennenspannung und  
47,5 kHz Gesamthub

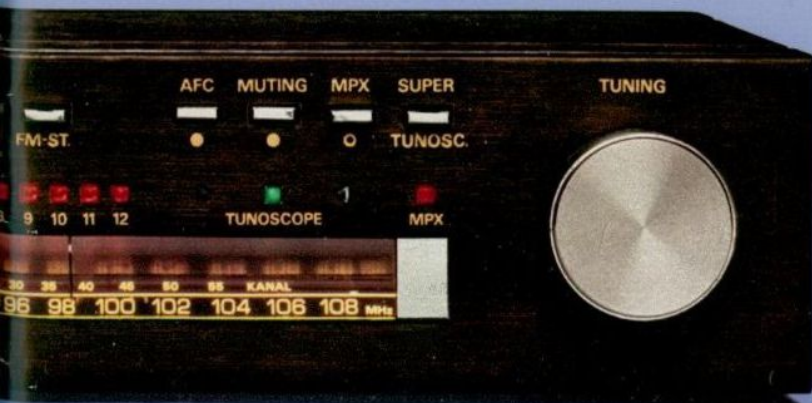
### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.



Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83



# High Fidelity Mini-Serie



## MXV 100

### HiFi-Mini-Vorverstärker

- Vorverstärker zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endstufen
- Übertragungsbereich 5 ... 60 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq 0,005\%$
- Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 2 Tonband-/Cassettengeräte, TA-Magnet, Monitor, Endverstärker und Aktiv-Boxen
- Anschluß für Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppen-schalter

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 27 x 6 x 22 cm

Es ist kaum zu glauben, daß dieser winzige HiFi-Vorverstärker in direkter Verbindung mit den Grundig Aktiv-Boxen XSM 3000 zum Herzstück einer Mini-Anlage mit großer Leistung werden kann. Und das in absoluter Spitzenqualität, verglichen mit erheblich größeren Einzelkomponenten des derzeitigen „High-Class“-Angebotes.

Zum erweiterten Bedienungskomfort des MXV 100 gehört ein 2stufiger Empfindlichkeitsschalter für Magnet-Systeme. So können auch „laute“ Tonabnehmer-Systeme oder zum Beispiel höher ausgesteuerte Direktschnittplatten abgespielt werden.

Die Anschlüsse für Tuner, 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit der Möglichkeit zum Überspielen und Hinterbandkontrolle durch den Monitoranschluß sowie der Line-Ausgang für Aufnahmen mit Tonbandmaschinen, die einen hochpegeligen Eingang besitzen, sind eindeutige Beweise der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten. Zur Klangverbesserung bei

- HiFi-Vorverstärker der Mini-Serie mit 1-Volt-Ausgängen zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern, z. B. MA 100.
- Drehregler für Bässe, Höhen, Stereo-Balance und Lautstärke
- Loudness (Contour-/Linear-Schalter) für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- 2stufiger Empfindlichkeitsschalter für TA-Magnet. High: für Empfindlichkeit nach DIN. Low: für „laute“ Tonabnehmersysteme oder höher ausgesteuerte Schallplatten, z. B. Direktschnittplatten
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit.
- Monitoreingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen mit dem Original
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- „Steuerkontakt“ zum Ein- und Ausschalten des Endverstärkers MA100
- Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert geschaltete NF-Ausgänge
- Betriebsspannung für Vorverstärker elektronisch stabilisiert.

Die  
Fachpresse urteilt:

STEREO  
DIE DEUTSCHE HI-FI- UND MUSIKZEITSCHRIFT

April '80 und  
HIFI EXCLUSIV,  
Juni '80

„verdient den  
Namen »High-End-  
Komponente«“

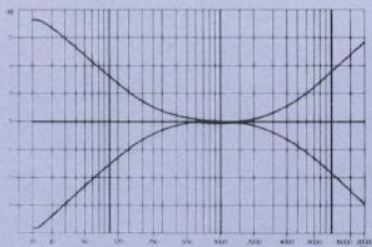


# MXV 100 - Charakteristik:

## Der Spitzenklasse-Vorverstärker für absolut neutrale Signal-Aufbereitung.



MXV 100 in Kombination mit Mini-Tuner MT 100 und Aktiv-Boxen



Wirkungsbereich der Klangregler

### Technik im Detail

**Nennausgangsspannung**  
gemessen nach DIN 45 500  
2 x 1 V an Ri 200 Ω

**Klirrfaktor**  
gemessen bei Nennspannung  
≤ 0,005% bei 1 kHz

**Übertragungsbereich**  
TB, Tuner, Monitor:

5 ... 60 000 Hz -3 dB  
20 ... 20 000 Hz ± 0,5 dB  
TA: 20 ... 20 000 Hz ± 1 dB

**Intermodulation**  
0,012% bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

**Fremdspannungsabstand**  
für 1 V DIN IEC  
TB, Monitor, Tuner: ≥ 95 dB ≥ 98 dB  
TA: ≥ 70 dB ≥ 75 dB

**Übersprechdämpfung L - R**  
TB, Monitor, Tuner: ≥ 65 dB bei 1 kHz  
TA: ≥ 80 dB bei 1 kHz

**Übersprechdämpfung**  
Programm/Monitor ≥ 95 dB bei 1 kHz  
Monitor/Aufnahme ≥ 100 dB bei 1 kHz

**Eingänge und Empfindlichkeiten**  
bezogen auf 1 V Nennausgangsspannung  
TA high/low: 2/4 mV an 47 kΩ  
TB, Monitor, Tuner: 200 mV an 330 kΩ

**Maximale Eingangsspannungen**  
TA-Magnet high/low: 100/200 mV  
TB, Monitor, Tuner: 10 V

**Maximale Ausgangsspannung**  
10 V an 4,7 kΩ

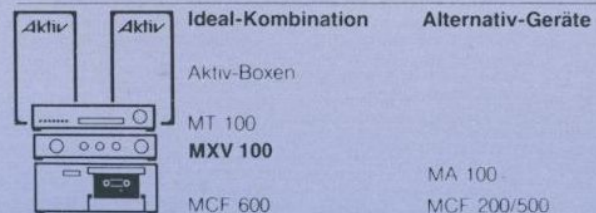
**Stereo-Balance**  
Regelbereich -12 dB

**Klangregler**  
Stellbereiche: Bässe (40 Hz) ± 14 dB  
Höhen (16 kHz) ± 12 dB

**Linear-/Contour-Schaltung**  
15 dB Baßanhebung bei 40 Hz  
6,5 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

- Ausgänge**
- 2 NF-Ausgänge: Nennausgangsspannung 1 V/200 Ω zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern, z.B. MA 100
  - Buchse für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker, 8 ... 2000 Ω und 100 mW an 120 Ω
  - TB 1, TB 2-Ausgang: Stromausgänge nach DIN 45 310
  - Line-Ausgang: 500 mV

**Stromversorgung**  
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 12 W



Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83



# High Fidelity Mini-Serie



## MA 100

### HiFi-Mini-Endverstärker

- Endverstärker mit 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- Übertragungsbereich 5 ... 70 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq 0,01\%$
- Einstellbare Eingangsempfindlichkeit
- LED-Anzeige-Display für geringere Leistungen umschaltbar
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch MXV 100
- Lautsprecher-Gruppenschalter

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 27 x 12 x 22 cm

Dieser HiFi-Endverstärker ist das „Kraftwerk“ unserer Minikomponenten. Er kann über den Vorverstärker MXV 100 in Bereitschaftschaltung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Durch die einstellbare Eingangsempfindlichkeit (0,7 ... 10 V entspr.  $-20/+3$  dB) können Sie unsere Mini-Endstufe auch an andere Vorverstärker anschließen und optimal ansteuern.

Trotz seiner geringen Abmessungen bietet das Gerät die beachtlich hohe Musik-/Nenn-Ausgangsleistung von 2 x 75/50 Watt. Der MA 100 dient der Ansteuerung von Passiv-Lautsprecherboxen. Die ausgezeichneten Werte für Klirrfaktor (kleiner als 0,01%) und Fremdspannungsabstand (110 dB) bedeuten geringstmögliche Verzerrungen bei

großer Dynamik, wobei auch die Intermodulationsverzerrungen weit unter der Hörbarkeitsgrenze bleiben.

Zwei dreifarbige LED-Ketten zeigen bei 4 Ohm-Lautsprecherbelastung exakt die Ausgangsleistung in Watt an. Übersteuerungen lassen sich dadurch auch optisch erkennen. Zur Anzeige kleiner Ausgangsleistungen läßt sich die Anzeigeempfindlichkeit um den Faktor 10 erhöhen.

- HiFi-Mini-Endverstärker mit 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- Aussteuerungsanzeige durch 2 LED-Ketten, umschaltbar für geringere Leistungen
- Eingangs-Pegelregler für Spannungen von 0,7 bis 10 V ( $-20/+3$  dB)

- NF-Eingang für Vorverstärker, z. B. Grundig MXV 100
- Automatisches Ein- und Ausschalten des Endverstärkers durch Schaltspannung des Vorverstärkers MXV 100
- 4 Lautsprecheranschlüsse mit Gruppenschaltung für Stereo in 1 und 2 Räumen
- Elektronische Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen sowie Thermoschalter gegen Überlastung und Überwärme
- Elkolose Ausgänge der Endstufen sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang sowie hohen Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen

Die  
Fachpresse urteilt:

**STEREO**  
DAS DEUTSCHE HI-FI UND MUSIKMAGAZIN

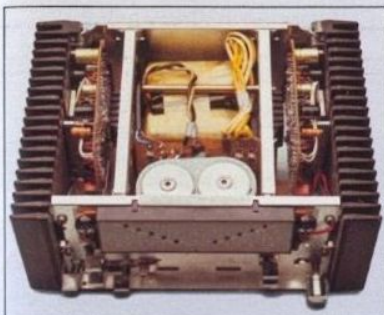
August '80

„ Qualitätsstufe:  
Spitzenklasse.  
Preis-Gegenwert-  
Relation: sehr gut „



# MA 100 - Charakteristik:

## Der Endverstärker mit 2 x 50 Watt Sinus und Leistungs-Display.



Übersichtlicher Schaltungsaufbau und großflächige Kühlrippen. Vorn am Display die Aussteuerungsanzeige mit LED-Ketten.

### Technik im Detail

#### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II

Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 45 Watt an 8  $\Omega$   
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 35 Watt an 8  $\Omega$

#### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
 $\leq$  0,01% bei 1 kHz  
 $\leq$  0,05% bei 20 ... 20 000 Hz

#### Übertragungsbereich

5 ... 70 000 Hz -3 dB  
20 ... 20 000 Hz -0,2 dB

#### Leistungsbandbreite

5 ... 100 000 Hz

#### Intermodulation

0,5% bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

#### Fremdspannungsabstand

DIN: 105 dB IEC: 110 dB

#### Übersprechdämpfung L - R

$\geq$  90 dB bei 1 kHz  
 $\geq$  70 dB bei 20 ... 20 000 Hz

#### Empfindlichkeiten

bezogen auf 50 W Nennleistung  
1 V bei Regler-Stellung 0 dB  
0,7 V bei Regler-Stellung + 3 dB

#### Maximale Eingangsspannung

10 V bei Regler-Stellung -20 dB

#### Ausgänge

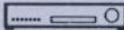
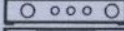
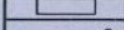
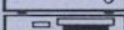
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN  
41 529, auch für Stereo in 2 Räumen.  
Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8  $\Omega$

#### Dämpfungsfaktor

Bei 4  $\Omega$  Belastungswiderstand:  $d = 30$ .

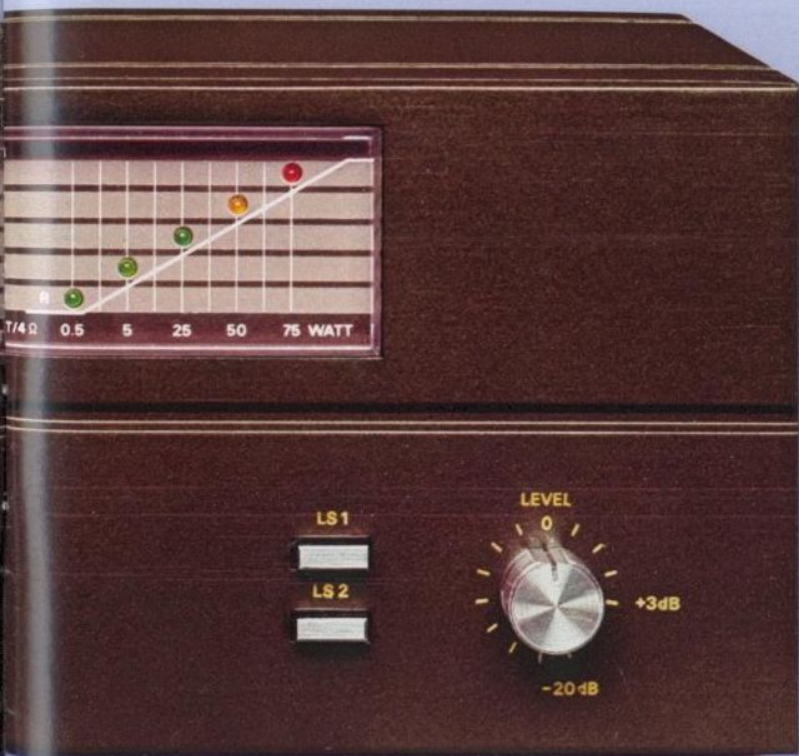
#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 240 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	MT 100	
	MXV 100	
	<b>MA 100</b>	
	MCF 600	MCF 200/500

Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83



# High Fidelity Mini-Serie



## MCF 100

### HiFi-Cassetten- Mini-Frontlader

- Dolby\*-NR-System
- Stereo-Aufnahme-Automatic
- Variable Ausblend-Technik (VAT)
- Bandselector
- Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 ... 16 000 Hz

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 27 x 12 x 22 cm

Unser preisgünstigstes Mini-Deck, das mit einem hervorragenden Verhältnis der Kosten zum Gegenwert besticht. Das abschaltbare Dolby\*-NR-System zur Rauschunterdrückung ist genauso selbstverständlich wie eine wirklich hifi-gerechte Aufnahme-Automatic: Leise Stellen bleiben originalgetreu leise, und laute Passagen werden nicht übersteuert. Dazu kommt die Variable Ausblend-Technik (VAT) zum weichen Ein- und Ausblenden, für knackfreien Übergang bei Aufnahme. Ohne Beeinflussung der Aufnahme-Automatic!

- HiFi-Mini-Frontlader mit Direct-loading-System
- Hochwertige Stereo-Aufnahme-Automatic
- Abschaltbares Dolby\*-NR-System zur Rauschunterdrückung bei Aufnahme und Wiedergabe
- Empfindlichkeitswahlschalter für Radio- bzw. Mikrofonaufnahmen
- Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten
- Variable Ausblend-Technik (VAT) für stufenloses Ein- und Ausblenden bei Aufnahme
- Signal-Anzeigen mit Leuchtdioden (LED) für Aufnahme und Betrieb
- Automatische Band-Endabschaltung mit Tastenauslösung
- Rastende Tasten auch für schnellen Vor- und Rücklauf
- Dreistelliges Bandlängenzählwerk mit Rückstelltaste
- Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf, Ferrit-Löschkopf
- Antrieb durch Gleichstrommotor mit elektronischer Regelung über Tachogenerator
- Universalbuchse zum Anschluß für Radio oder Mikrofon



\* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories

DOLBY SYSTEM\*



# MCF 100 - Charakteristik:

## Cassettendeck mit logik-kontrollierter Aussteuerung und Direct-Loading.



Ein wesentlicher Vorteil des Directloading-Systems ist neben schnellem Cassettenswechsel die unkomplizierte Reinigungsmöglichkeit von Bandführung, Tonwelle, Andruckrolle und Kopfspiegel. Alles ist leicht zugänglich.

**VAT**  
**Variable Ausblend-Technik**  
VAT ist ein besonderes Ausstattungsmerkmal von Grundig, damit Ihre Aufnahmen noch perfekter werden. Die Aufnahme-taste wurde nämlich zusätzlich mit der Funktion VAT kombiniert: Sie können jetzt jederzeit stufenlos weich ein- und ausblenden. So kommen Sie zu knackfreien

Übergängen zwischen den einzelnen Musikstücken. Sie können störende Passagen knackfrei ausblenden. Die Aufnahme „unhörbar“ unterbrechen. Und auch kurze oder längere Pausen zwischen einzelnen Stücken einfügen. Die Aufnahme-Automatic bleibt dabei immer voll in Funktion: Stets haben Sie optimale Aussteuerung.

### Technik im Detail

**Übertragungsbereich**  
30 ... 16 000 Hz

**Geräuschspannungsabstand**  
mit/ohne Dolby \*-NR-System  
FeCr-, Cr- und Fe-Band  
62/54 dB

**Gleichlaufschwankungen**  
 $\leq \pm 0,15\%$

**Übersprechdämpfung**  
35 dB bei 1kHz

**Eingänge:**

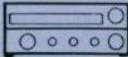

Radio: 3,5 ... 90 mV an 11 k $\Omega$   
Mikro: 0,5 ... 50 mV an 3,3 ... 5,6 k $\Omega$

**Ausgänge:**

Verstärker ca. 700 mV an 10 k $\Omega$   
und Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon ca. 12 V an 5,6 k $\Omega$

**Stromversorgung**  
220/230 V, 50/60 Hz



	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	MR 100	MR 200
	MCF 100	

Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83

# High Fidelity Mini-Serie



## MCF 200

### HiFi-Cassetten- Mini-Frontlader

- High Com\*-Rauschunterdrückungs-System
- Expander für Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- 4fach-Bandselector auch für Reineisenband
- Sendust-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 ... 16 000 Hz
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Manuelle Aussteuerung durch kanalgetrennte Pegelregler
- LED-Aussteuerungsanzeige

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 27 x 12 x 22 cm

**Lieferbar** ab November 1980

Dieses neue Mini-Deck macht es dem anspruchsvolleren Musik-Liebhaber leicht, sich den Wunsch nach einem Mittelklassegerät zu einem vernünftigen Preis zu erfüllen. Kein Wunder – wartet das MCF 200 doch mit einer Ausstattung auf, die in seiner Klasse noch nicht zum allgemeinen Standard zählt. Bemerkenswert z. B. das schaltbare, äußerst wirksame High Com\*-Rauschunterdrückungs-System und die zusätzliche Wiedergabemöglichkeit von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind. Oder die Verwendbarkeit der neuen Reineisenband-Cassetten, die gegenüber Cr-Bän-

dem eine erheblich gesteigerte Tiefen- und Höhendynamik aufweisen. Als weitere Ausstattungs-Merkmale seien die manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennten Pegelregler mit veränderbarem Anschlag und die LED-Spitzenwert-Aussteuerungsanzeige genannt.

- HiFi-Mini-Frontlader mit Direct-loading-System
- High Com-Rauschunterdrückung bei Aufnahme und Wiedergabe
- Expander für optimale Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag
- Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid-, Ferrochrom- und Reineisenband-Cassetten



# MCF 200-Charakteristik:

## Cassettendeck mit High Com und für Reineisenband.



4fach-Bandselector auch für Reineisenband-Cassetten, NR-Expander und das äußerst wirksame High Com-Rauschunterdrückungs-System sind charakteristische Merkmale.

- 3stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste
- Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,5 bis 1,5 V
- Antrieb durch tachogeregelten Gleichstrommotor
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei allen Lauf-funktionen
- Rastende Tasten auch für schnellen Vor- und Rücklauf
- MEH-Sendust-Tonkopf für lange Lebensdauer
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB und Radio

### High Com\*-

#### Rauschunterdrückung

Während das bekannteste Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby nur im höheren Teil des Frequenzbereiches wirksam ist, arbeitet High Com als Breitband-Compander. Entscheidendes Plus: Neben dem Höhenrauschen werden auch tieffrequente Störgeräusche unterdrückt. Das Rauschunterdrückungssystem nach Dr. R. M. Dolby vermindert die Rauschleistung (gegenüber dem Wert ohne Rauschunterdrückung) um 9 dB auf 13% des Ursprungswertes, High Com dagegen um 20 dB auf 1% des Ursprungswertes. Somit ist die Störfreiung dank High Com 13mal wirkungsvoller! Schließlich vermeidet High Com Klangverfälschungen durch etwaige Pegelfehler und sorgt für einen stets linearen Frequenzverlauf.

**HIGH ( ) COM**

\* Eingetragenes Warenzeichen der AEG-TELEFUNKEN

### Technik im Detail

#### Übertragungsbereich

30 ... 16 000 Hz

#### Geräuschspannungsabstand

mit/ohne High Com

FeCr-Band 78/58 dB

Me-Band 78/58 dB

Cr-Band 76/56 dB

Fe-Band 77/57 dB

#### Gleichlaufschwankungen

≤ ± 0,15% nach DIN

#### Übersprechdämpfung

> 35 dB bei 1 kHz

#### Bandsortenschalter kombiniert mit Entzerrungsumschaltung

Fe 3180/120µs

Cr, FeCr, Me 3180/70µs

#### Eingänge:

Mikrofon 2 x 0,6 mV an 5 kΩ

TA/TB 2 x 120 mV an 1 MΩ

Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon

20 V/1 kΩ

Radio 2 x 0,2 mV an 1,6 kΩ

Radio

Ausgänge: Radio 2 x 0,5 ... 1,5 V an 10 kΩ

Ausgänge:

Radio 2 x 0,5 ... 1,5 V an 10 kΩ

#### Stromversorgung

220/230 V, 50/60 Hz



	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	MR 200	MR 100 oder MT 100
	MCF 200	MXV 100 MA 100

Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83

# High Fidelity Mini-Serie



## MCF 600

HiFi-Cassetten-  
Mini-Frontlader

### MCF 600 / MCF 500

- Tipptastengesteuertes 2-Motoren-Laufwerk mit IC-Logik
- Quarzgest. Tonwellenmotor
- Automatischer Suchlauf in beiden Laufrichtungen
- BIAS-Einsteller
- Postfading
- LED-Aussteuerungs-Anzeige
- Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf und Ferrit-Löschkopf (bei MCF 500)

### MCF 600:

- High Com\*-Rauschunterdrückungs-System
- Expander zur Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- Durch Doppelspalt-Ferritlöschkopf und MEH-Sendust-Tonkopf auch für Reineisenband-Cassetten geeignet

Dieses Spitzenmodell verkörpert einen derzeit kaum zu überbietenden Qualitäts-Standard. Es hat eine Tonaufzeichnungstechnik, wie man sie bisher nur von Spulentonbandgeräten mit 19 cm/s gewohnt war. Dafür sorgen u. a. zwei gegenüber dem Parallelgerät MCF 500 charakteristische Merkmale:

1. Volle Ausnutzbarkeit aller Vorteile der neuen Reineisenband-Cassetten mit ihrer gegenüber Cr-Bändern erheblich gesteigerten Höhen- und Tiefendynamik.
2. Das neue hochwirksame Rauschunterdrückungs-System High Com\* mit seiner hervorragenden Störfreiung über den gesamten Frequenzbereich. Um auch eine optimale Wiedergabe von Cassetten zu sichern, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind, ist selbstverständlich eine Umschaltmöglichkeit vorhanden.

### High Com\* - Rauschunterdrückung

Während das bekannteste Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby nur im höheren Teil des Frequenzbereiches wirksam ist, arbeitet High Com als Breitband-Compander. Entscheidendes Plus: Neben dem Höhenrauschen werden auch tieffrequente Störgeräusche unterdrückt.

Das Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby vermindert die Rauschleistung (gegenüber dem Wert ohne Rauschunterdrückung) um 9 dB auf 13% des Ursprungswertes, High Com dagegen um 20 dB auf 1% des Ursprungswertes. Somit ist die Störfreiung dank High Com 13mal wirkungsvoller! Schließlich vermeidet High Com Klangverfälschungen durch etwaige Pegelfehler und sorgt für einen stets linearen Frequenzverlauf.

**HIGH ( ) COM**

\*Eingetragenes Warenzeichen der AEG-TELEFUNKEN

## MCF 500

HiFi-Cassetten-  
Mini-Frontlader

Brillante Aufnahme- und Wiedergabe-Eigenschaften und sehr viel Komfort machen ihn zum Modell für hohe Ansprüche.

Das 2-Motoren-Laufwerk mit Tipptastensteuerung ist mit verschleißfreier Elektronik in höchster Präzision ausgelegt. Der quarzgesteuerte Tonwellenantrieb gewährleistet eine vielfach bessere Einhaltung der Soll-Bandgeschwindigkeit, als sie nach DIN gefordert ist. Besonders erwähnenswert ist die Suchlauf-Automatic – praktisch, wenn Sie ein Musikstück wiederholen oder überspringen wollen! Zweckmäßig ist auch die Postfading-Einrichtung, mit der Sie nichtgewünschte Aufzeichnungen (Ansagen usw.) problemlos bei Wiedergabe löschen können.

### Die Fachpresse urteilt:

STEREO

April '80

### MCF 500

„hervorragende Wiedergabefrequenzgänge und Dynamikwerte“

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun  
**Maße:** ca. 27 x 12 x 22 cm



# MCF 600 - Charakteristik:

## Spitzenklasse-Cassettendeck mit IC-gesteuertem 2-Motoren-Laufwerk, High Com und für Reineisenband.



### MCF 600/MCF 500

- HiFi-Mini-Frontlader mit Direct-Loading-System
- Fernbedienbares, magnetgesteuertes 2-Motoren-Laufwerk mit IC-Logik
- Quarzgesteuerter Tonwellenmotor für äußerst konstante Bandgeschwindigkeit

- Bei MCF 600 High Com-Rauschunterdrückung, bei MCF 500 abschaltbares Dolby\*-NR-System zur Rauschunterdrückung bei Aufnahme und Wiedergabe
- BIAS-Einsteller für optimales Anpassen auch an normabweichendes Bandmaterial
- Doppelpegelregler mit verstellbarer Vollpegel-Markierung

\* Warenzeichen der Dolby Laboratories

- Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten, bei MCF 600 zusätzlich für Reineisenband-Cassetten
- Aussteuerungs-Anzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabe-Kontrolle. Anzeige in % und dB geeicht.
- Automatischer Suchlauf zum Überspringen und Wiederholen eines Musikstückes
- Elektronisches Bandzählwerk mit Memory-Einrichtung und Leuchtdioden-Anzeige
- Postfading-Einrichtung zum nachträglichen Löschen nicht gewünschter Aufnahmen bei Wiedergabe
- Autom. Band-Endabschaltung
- Anschlüsse für Radio, Mikrofon, Line und Fernbedienung
- Pegelregler zur Anpassung des Ausgangspegels an die HiFi-Anlage bei Wiedergabe
- Fernbedienung aller Gerätefunktionen außer Aufnahme möglich (s. Seite 83)
- Schaltuhrbetrieb möglich

### Technik im Detail

**Übertragungsbereich**  
30 ... 16 000 Hz

#### Geräuschspannungsabstand

mit/ohne Dolby\*-NR-System

MCF 500

FeCr-Band 67/59 dB

Cr-Band 65/57 dB

Fe-Band 66/58 dB

MCF 600 mit/ohne High Com

FeCr-Band 78/58 dB

Me-Band 78/58 dB

Cr-Band 76/56 dB

Fe-Band 76/56 dB

#### Gleichlaufschwankungen

≤ ± 0,12%

#### Übersprechdämpfung

40 dB bei 1 kHz

#### Eingänge:

Mikrofon 2 x 1,3 ... 130 mV an 5,6 kΩ

2 x 0,1 ... 10 V an 1 MΩ

Radio 2 x 0,1 ... 10 μA an 5,6 kΩ

Line 2 x 50 mV ... 5 V an 470 kΩ

#### Ausgänge

Radio 2 x 0,35 ... 1,2 V an 10 kΩ

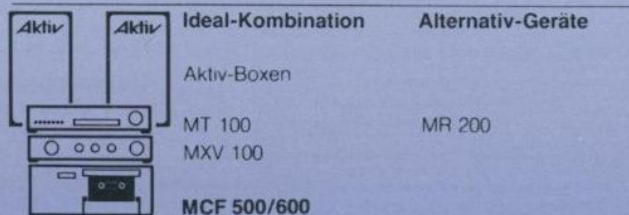
Spannungsversorgung für

Kondensatormikrofon

ca. 20 V an 1 kΩ

#### Stromversorgung

220/230 V, 50/60 Hz



Plattenspieler siehe Seite 58-61

Lausprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.

# High Fidelity 100-mm- und Slim-Line-Serie



Dem Wunsch der Musik-Freunde nach immer hochwertigeren Geräten trägt Grundig mit einem Programm maßgeschneiderter HiFi-Bausteine der sogenannten 100-mm-Serie und der Slim-Line-Serie Rechnung. Sowohl dem „HiFi-Einsteiger“ als auch dem Enthusiasten mit exklusiven Vorstellungen wird damit die Möglichkeit gegeben, Wünsche nach individuellem Anspruch zu erfüllen.

Dieses Baustein-Programm besteht aus über 20 Einzelkomponenten, und zwar 4 Tunern, 3 Vollverstärkern, 3 Receivern, 2 Vorverstärkern, einem Endverstärker sowie 4 Cassetten-Frontladern und 5 Plattenspielern (2 ohne Abbildung).

Das Äußere der HiFi-Bausteine wird von massiven Aluminium-Frontplatten in hellem oder braunem Metall-Finish geprägt. Die einheitlichen Abmessungen von 10 x 45 cm, bei Slim-Line-Geräten ca. 5 x 45 cm, ermöglichen es, die Geräte harmonisch sowohl neben- als auch übereinander zusammenzufügen. So kann bei Bedarf jedes Gerät beliebig gegen ein anderes der Baureihe ohne „Stilbruch“ ausgetauscht werden. Daraus ergibt sich eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten.

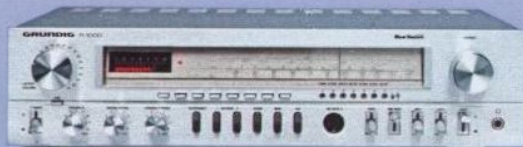
## Receiver

## Tuner

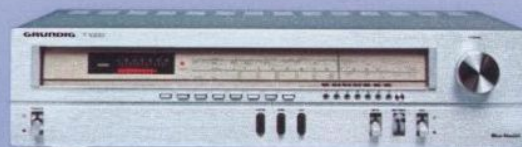
## Vollverstärker



ST 6000



R 1000



T 1000



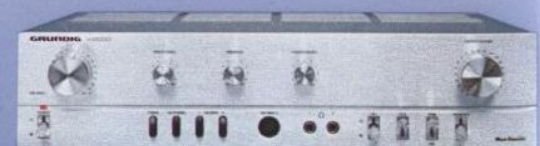
V 1000



R 2000



T 3000



V 2000



R 3000



T 5000



V 5000


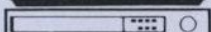
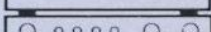
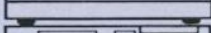
# Stellen Sie Ihre Idealkombination selbst zusammen.

Zur kompletten HiFi-Anlage gehören selbstverständlich die passenden HiFi-Boxen. Auf den Seiten 70 bis 83 finden Sie das Grundig Lautsprecher-Boxen-Programm, bei dem Sie wählen können zwischen der herkömmlich gestalteten Standard-Boxen-Serie in Passiv-Technik und der im modernen Studio-Design gehaltenen Monitor-Boxen-Serie in Passiv- oder Aktiv-Technik. Dabei bieten wir Ihnen gleichzeitig noch die Wahl zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen ausführlich die Einzelgeräte. Am

Schluß jeder Doppelseite finden Sie zu dem betreffenden Gerät eine Skizze mit Anlagen-Vorschlägen. Je nach individuellem Anspruch an Übertragungsgüte und Bedienkomfort können die Einzelkomponenten der empfohlenen

Ideal-Kombination durch alternative Geräte ausgetauscht werden. Das folgende Beispiel des Verstärkers V 1000 zeigt, daß Plattenspieler, Tuner und Cassettendeck individuell ausgetauscht werden können.

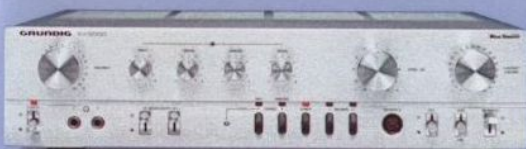
	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 2500	PS 3500
	T 1000	T 3000
	<b>V 1000</b>	
	CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83

## Vor- und Endverstärker



SXV 6000



XV 5000



A 5000

## Cassettendecks



CF 5000



CF 5100



CF 5500



CF 5500-2

## Plattenspieler



PS 2500



PS 3500



PS 4500

# High Fidelity 100-mm-Serie



## R 1000

### HiFi-Receiver

- 3 Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,9  $\mu$ V
- Feldstärke-/Tuninganzeige durch LED-Kette
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Muting, Linear/Contour
- 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Anschlüsse für 2 Tonband-/Cassettengeräte, TA-Magnet und Kopfhörer

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm

Dieser HiFi-Receiver – der preisgünstigste der neuen Grundig Modelle – hat alle Vorzüge, die der „HiFi-Einsteiger“ von einem guten Steuergerät erwartet. Der Tunerteil mit beachtlich hohem Gesamtniveau ist den schwierigen europäischen Empfangsverhältnissen angepaßt. Der relativ kräftige Endverstärker bietet selbst in größeren Räumen genügend Reserven für hifigerechte Klangwiedergabe. Die verschiedensten Anschlüsse machen es möglich, den Receiver nach Wunsch mit Kopfhörer, Plattenspieler, Tonbandgerät oder einem Cassettendeck der 100-mm-Serie zu ergänzen.

#### Tunerteil

- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- Stereo-Decoder mit pegel- und pilotongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- Umschaltgeräuschunterdrückung bei allen Bereichen

#### Verstärkerteil

- 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Rastbare Drehregler für Bässe, Höhen, Stereo-Balance und Lautstärke
- Anschluß für TA-Magnet durch eingebauten Entzerrer-Vorverstärker
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit Überspielmöglichkeit, 1 Anschluß am Gerät vorn
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- Elektronische Schutzschaltungen der Endstufen gegen Überlastung und Überwärme



# R1000 - Charakteristik:

## 2 x 35 Watt-Receiver mit umfangreicher Ausstattung.

### Technik im Detail

#### Empfangsteil (HF)

##### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 150 ... 320 kHz

##### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,9  $\mu$ V bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 40  $\mu$ V bei 46 dB S/N  
jeweils an 75  $\Omega$  u. 40 kHz Hub

Mittelwelle: 12  $\mu$ V  $\frac{R+S}{R} = 6$  dB  
Langwelle: 14  $\mu$ V  $m = 30\%$

##### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300  $\Omega$  und 75  $\Omega$  koaxial  
AM: Außenantenne und Erde

##### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,9  $\mu$ V/0,6  $\mu$ V an 75  $\Omega$

##### Bandbreite

FM-ZF: ca. 140 kHz  
AM-ZF: ca. 4,4 kHz

##### ZF-Festigkeit

FM:  $\geq 80$  dB AM:  $\geq 45$  dB

##### AM-Unterdrückung

$\geq 53,5$  dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 300  $\Omega$

##### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM:  $\geq 40,5$  dB  
MW und LW:  $\geq 45$  dB

##### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

$\geq 1,5$  dB für -30 dB Störung bei 1 mV  
an 300  $\Omega$  und 40 kHz Hub

##### FM-Fremdspannungsabstand

für Nennleistung: DIN (Spitze) (Eff.)  
Mono/Stereo  $\geq 60$  dB  $\geq 65$  dB  
für 2 x 50 mW:  
Mono/Stereo  $\geq 50$  dB  $\geq 55$  dB  
(Hub 40 kHz)

##### FM-Geräuschspannungsabstand

für Nennstg.: DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
Mono/Stereo  $\geq 69/55$  dB  $\geq 75/55$  dB  
für 2 x 50 mW:  
Mono/Stereo  $\geq 57/52$  dB  $\geq 60/55$  dB  
(Hub 40 kHz)

##### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

25 ... 16 000 Hz  $\leq 3$  dB  
von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

##### Pilotton-Fremdspannungsabstand

$\geq 40$  dB bei 19 kHz,  $\geq 60$  dB bei 38 kHz

##### Klirrfaktor

Mono/Stereo:  $\leq 0,3\%$  bei 1 kHz und  
40 kHz Hub, nach DIN 45 500

##### Dynamische Trennschärfe

Mono:  $\geq 54$  dB bei  $\pm 300$  kHz  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

##### Stereo-Übersprechdämpfung

$\geq 45$  dB bei 1 kHz  
1 mV Antennenspannung und  
47,5 kHz Gesamthub

##### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

#### Verstärkerteil (NF)

##### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II  
Musikleistung 2 x 60 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 40 Watt an 8  $\Omega$   
Nennleistung 2 x 35 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 28 Watt an 8  $\Omega$

##### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
 $\leq 0,05\%$  bei 1 kHz  
 $\leq 0,2\%$  bei 40 ... 12 500 Hz

##### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 30 000 Hz -3 dB  
TA: 20 ... 20 000 Hz -3 dB

##### Leistungsbandbreite

< 10 ... > 80 000 Hz

##### Intermodulation

$\leq 0,3\%$  bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

##### Fremdspannungsabstand

für 35 W/50 mW  
DIN IEC  
TB:  $\geq 80/\geq 53$  dB,  $\geq 85/\geq 58$  dB  
TA:  $\geq 55/\geq 52$  dB,  $\geq 60/\geq 57$  dB

##### Übersprechdämpfung L - R

TB:  $\geq 55$  dB bei 1 kHz  
 $\geq 35$  dB bei 20 ... 20 000 Hz  
TA:  $\geq 45$  dB bei 20 ... 20 000 Hz

##### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 35 W Nennleistung  
TA: 1,8 mV an 47 k $\Omega$   
TB: 145 mV an 470 k $\Omega$

##### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 70 mV, TB: 6 V

##### Ausgänge

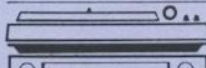
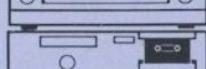
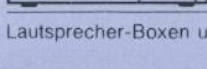
- a) 4 Lautsprecherbuchsen nach  
DIN 41 529, auch für Stereo in  
2 Räumen  
Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8  $\Omega$   
b) 1 Buchse für Stereo-Kopfhörer mit  
6,3-mm-Klinkenstecker

##### Dämpfungsfaktor

Bei 4  $\Omega$  Belastungswiderstand: d = 18

##### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 240 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 2500	PS 3500
	R 1000	
	CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83



# High Fidelity 100-mm-Serie



## R 2000

### HiFi-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,65  $\mu$ V
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)
- Muting
- Loudness
- 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 3fach-Klangregelung
- Monitoranschluß
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Anschlüsse für 3 Tonband-/Cassettengeräte
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer

7fach-UKW-Programmspeicherung, verfeinerte Klangregelung, zusätzliche Anschlußmöglichkeiten und technische Meßdaten, die weit über dem Durchschnitt liegen – das sind einige Merkmale dieses HiFi-Receiver.

Die spezifisch europäische Problematik der dichten UKW-Kanalabstände wird durch die hohe Trennschärfe des Tunerteils meisterhaft gelöst. Der Verstärkerteil ist optimal dimensioniert. Neben der großzügigen Ausstattung bietet eine beachtliche Leistungsreserve viel „Spielraum“ für naturgetreue Klangwiedergabe.

#### Tunerteil

- 7 + 1 UKW-Programmtasten mit LED-Ziffernanzeige im Display
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) mit Anti-Ablenkautomatik
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit einstellbarer pegelabhängiger Schaltschwelle

- Grundig Tunoscope, gekoppelt mit abschaltbarer Stillabstimmung, zur exakten Sendermiten-Einstellung bei UKW
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Abstimmung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- Hohe Kanaltrennung für den gesamten Übertragungsbereich durch amplituden- und phasenkompensierten ZF-Verstärker und PLL-Schalterdecoder
- Enorme Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger

#### Verstärkerteil:

- 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 3fach-Klangregelnetzwerk für Bässe, Mitten und Höhen
- Umschaltbare TA-Empfindlichkeit zur Anpassung an Magnet-Systeme verschiedener Ausgangspegel

- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinckenstecker am Gerät vorn
- Line-Ausgang für Cassetten-decks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch relais-geschaltete Lautsprecher- ausgänge
- Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme

**Gehäuse:** metallfinish  
oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm



# R2000-Charakteristik:

## 2 x 50 Watt-Receiver mit 3-fach-Klangregelung und Monitoranschluß.

### Technik im Detail

#### Empfangsteil (HF)

##### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 145 ... 350 kHz

##### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,65  $\mu$ V bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 25  $\mu$ V bei 46 dB S/N  
jeweils an 75  $\Omega$  u. 40 kHz Hub

Mittelwelle: 10 ... 15  $\mu$ V  $\frac{R+S}{R} = 6$  dB  
Langwelle: 11 ... 22  $\mu$ V  $m = 30\%$

##### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300  $\Omega$  und 75  $\Omega$  koaxial  
AM: Außenantenne und Erde

##### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,6  $\mu$ V/0,45  $\mu$ V an 75  $\Omega$

##### Bandbreite

FM-ZF: ca. 130 kHz  
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

##### ZF-Festigkeit

FM:  $\geq 80$  dB AM:  $\geq 46$  dB

##### AM-Unterdrückung

$\geq 56$  dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub  
30% Modulation und 1 mV an 300  $\Omega$

##### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM:  $\geq 60$  dB  
MW: 40 ... 50 dB  
LW: 50 ... 68 dB

##### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

< 1 dB für -30 dB Störung bei 1 mV  
an 300  $\Omega$  und 40 kHz Hub

#### FM-Fremdspannungsabstand

für Nennleistung:

DIN (Spitze) (Eff.)  
Mono/Stereo  $\geq 70/\geq 63$  dB  $\geq 75/\geq 67$  dB  
für 2 x 50 mW:  
Mono/Stereo  $\geq 65/\geq 61$  dB  $\geq 69/\geq 65$  dB  
(Hub 40 kHz)

#### FM-Geräuschspannungsabstand

für Nennleistung:

DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
Mono/Stereo  $\geq 69/\geq 60$  dB  $\geq 79/\geq 65$  dB  
für 2 x 50 mW:  
Mono/Stereo  $\geq 63/\geq 58$  dB  $\geq 70/\geq 64$  dB  
(Hub 40 kHz)

#### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

15 ... 16 000 Hz -3 dB  
Von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

#### Pilotton-Fremdspannungsabstand

> 60 dB bei 19 kHz, > 55 dB bei 38 kHz

#### Klirrfaktor

Mono/Stereo: < 0,4% bei 1 kHz und  
40 kHz Hub, nach DIN 45 500

#### Dynamische Trennschärfe

Mono: > 60 dB bei  $\pm 300$  kHz  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

#### Stereo-Übersprechdämpfung

> 40 dB bei 1 kHz,  
1 mV Antennenspannung und  
47,5 kHz Gesamthub

#### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

#### Verstärkerteil (NF)

##### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II  
Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 40 Watt an 8  $\Omega$   
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 33 Watt an 8  $\Omega$

##### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
 $\leq 0,02\%$  bei 1 kHz  
 $\leq 0,09\%$  bei 40 ... 20 000 Hz

##### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 70 000 Hz -3 dB  
TA: 25 ... 70 000 Hz -3 dB

##### Leistungsbandbreite

< 5 ... > 80 000 Hz

##### Intermodulation

$\leq 0,09\%$  bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

##### Fremdspannungsabstand

für 50 W/50 mW

	DIN	IEC
TB:	$\geq 90/\geq 66$ dB	$\geq 95/\geq 70$ dB
TA:	$\geq 70/\geq 64$ dB	$\geq 74/\geq 69$ dB
Monitor:	$\geq 90/\geq 66$ dB	$\geq 95/\geq 70$ dB

#### Übersprechdämpfung L - R

TB 1:  $\geq 66$  dB TB 2:  $\geq 60$  dB bei 1 kHz  
 $\geq 40$  dB bei 20 ... 20 000 Hz  
TA:  $\geq 46$  dB bei 40 ... 20 000 Hz

#### Übersprechdämpfung

Programm/Monitor und  
Monitor/Aufnahme  
 $\geq 80$  dB bei 1 kHz  
 $\geq 70$  dB bei 20 ... 20 000 Hz

#### Eingänge und Empfindlichkeiten

Bezogen auf 50 W Nennleistung  
TA: 1,6 mV/3,2 mV an 50 k $\Omega$   
TB, Monitor: 175 mV an 500 k $\Omega$

#### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 140 mV TB: 8 V

#### Ausgänge

- 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8  $\Omega$
- 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
- Line-Ausgang: 500 mV

#### Dämpfungsfaktor

Bei 4  $\Omega$  Belastungswiderstand:  $d = 36$

#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 230 W

	<b>Ideal-Kombination</b> PS 3500	<b>Alternativ-Geräte</b> PS 2500 oder PS 4500
	<b>R 2000</b> CF 5100	CF 5500 (- 2)

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## R 3000

### HiFi-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,55 µV
- Digitale Frequenz-/Kanal-anzeige
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)
- Muting
- Loudness
- 3fach-Klangregelung
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Anschlüsse für 3 Tonband-/Cassettengeräte
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer

**Gehäuse:** metallfinish  
oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm

Als vernünftiger Mittelweg zwischen der total getrennten Bausteinkette und der populären Kompaktanlage erfreut sich der Receiver internationaler Beliebtheit. Mit hohem Schaltungsaufwand und modernsten Bauelementen ist es Grundig bei diesem HiFi-Receiver gelungen, einen hochempfindlichen, trennscharfen Tunerteil und einen leistungsfähigen, komfortablen Vollverstärker in einem 100-mm-Baustein zu integrieren. Der hervorragende lineare Frequenzgang, geringstmögliche Verzerrungen und ein hoher Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen ergeben eine ausgezeichnete Klangqualität.

#### Tunerteil

- 7 + 1 UKW-Programmtasten mit LED-Ziffernanzeige im Display
- Digitale Frequenzanzeige durch 4stelliges Leuchtdioden-Display mit 100 kHz Auflösung bei FM und 1 kHz bei AM. Bei UKW umschaltbar auf Kanal-anzeige
- Grundig Tunoscope, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Abstimmung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient

#### Verstärkerteil

- 2 X 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 3fach-Klangregelnetzwerk für Bässe, Mitten und Höhen

- Umschaltbare TA-Empfindlichkeit zur Anpassung an Magnet-Systeme verschiedener Ausgangspegel
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleich von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- Line-Ausgang für Cassetten-decks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch relais-geschaltete Lautsprecher-ausgänge
- Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermo-schalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme

Die  
Fachpresse urteilt:

**KlangBild**  
Magazin der Unterhaltungselektronik

Mai '80

„sehr gut“



# R3000 - Charakteristik:

## 2 x 50 Watt-Receiver mit 3-fach-Klangregelung, Monitoranschluß und digitaler Anzeige.

### Technik im Detail

#### Empfangsteil (HF)

**Empfangsbereiche**  
 UKW: 87,5 ... 108 MHz  
 Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
 Langwelle: 145 ... 350 kHz

#### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,55 µV bei 26 dB S/N  
 UKW stereo: 24 µV bei 46 dB S/N  
 jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub

Mittelwelle:  $12 \mu\text{V} \frac{R+S}{R} = 6 \text{ dB}$   
 Langwelle:  $15 \mu\text{V} \quad m = 30\%$

#### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial  
 AM: Außenantenne und Erde

#### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
 0,5 µV/0,4 µV an 75 Ω

#### Bandbreite

FM-ZF: ca. 120 kHz  
 AM-ZF: ca. 4,5 kHz

#### ZF-Festigkeit

FM: > 90 dB AM: > 46 dB

#### AM-Unterdrückung

> 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

#### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM: > 70 dB  
 MW: > 45 dB  
 LW: > 60 dB

#### Capture Ratio(Gleichwellen-Selektion)

1 dB für -30 dB Störung bei 1 mV  
 an 300 Ω und 40 kHz Hub

#### FM-Fremdspannungsabstand

für Nennleistung:  
 DIN (Spitze) (Eff.)  
 Mono/Stereo 70/63 dB 75/67 dB  
 für 2x50 mW:  
 Mono/Stereo 65/61dB 69/65dB  
 (Hub 40 kHz)

#### FM-Geräuschspannungsabstand

Nennleistung:  
 DIN (Spitze) (Eff. Kurve, A")  
 Mono/Stereo 69/60 dB 79/65 dB  
 für 2 x 50 mW:  
 Mono/Stereo 63/58 dB 70/64 dB  
 (Hub 40 kHz)

#### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

15 ... 16 000 Hz  $\leq 3 \text{ dB}$   
 von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

#### Pilotton-Fremdspannungsabstand

> 60 dB bei 19 kHz  
 > 55 dB bei 38 kHz

#### Klirrfaktor

Mono/Stereo: 0,4% bei 1 kHz und  
 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

#### Dynamische Trennschärfe

Mono: > 60 dB bei  $\pm 300 \text{ kHz}$   
 40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

#### Stereo-Übersprechdämpfung

40 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung  
 und 47,5 kHz Gesamthub

#### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
 IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

#### Verstärkerteil (NF)

##### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
 Lautsprechergruppe I oder II  
 Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ω  
 2 x 40 Watt an 8 Ω  
 Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω  
 2 x 33 Watt an 8 Ω

##### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
 $\leq 0,02\%$  bei 1 kHz  
 $\leq 0,09\%$  bei 40 ... 20 000 Hz

##### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 70 000 Hz -3 dB  
 TA: 25 ... 70 000 Hz -3 dB

##### Leistungsbandbreite

< 5 ... > 80 000 Hz

##### Intermodulation

$\leq 0,09\%$  bei Vollaussteuerung,  
 gemessen nach DIN 45 403

##### Fremdspannungsabstand

für 50 W/50 mW  
 DIN IEC  
 TB: >90/>66 dB >95/>71 dB  
 TA: >70/>64 dB >74/>69 dB  
 Monitor: >90/>66 dB >95/>71 dB

#### Übersprechdämpfung L - R

TB 1: >66 dB/TB 2: >60 dB bei 1 kHz  
 >45/>40 dB bei 20 ... 20 000 Hz  
 TA: 46 dB bei 40 ... 20 000 Hz

#### Übersprechdämpfung

Programm/Monitor und  
 Monitor/Aufnahme  
 > 80 dB bei 1 kHz  
 > 70 dB bei 20 ... 20 000 Hz

#### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 50 W Nennleistung  
 TA: 1,6 mV/3,2 mV an 50 kΩ  
 TB u. Monitor: 175 mV an 500 kΩ

#### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: > 140 mV. TB: > 8 V

#### Ausgänge

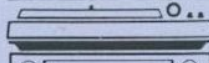
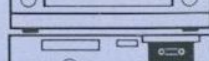
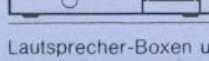
- Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
- 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinenstecker
- Line-Ausgang: 500 mV

#### Dämpfungsfaktor

Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
 Leistungsaufnahme max. ca. 250 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 4500	PS 3500
	R 3000	
	CF 5500 (-2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## T 1000

HiFi-Tuner

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,9  $\mu$ V
- Feldstärke-/Tuninganzeige durch LED-Kette
- Automatische UKW-Scharf-  
abstimmung (AFC) und Muting  
schaltbar

**Gehäuse:** metallfinish oder  
metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm.

Dieser Tuner-Baustein ist ein Paradebeispiel dafür, daß Stereo-Empfang in HiFi-Qualität heute nicht teuer sein muß. Die sehr guten Werte für Eingangsempfindlichkeit und Trennschärfe bestätigen, daß dieser Tuner gerade den harten Anforderungen der europäischen Empfangsverhältnisse mit ihrer hohen Senderdichte gewachsen ist. Den optimalen Bedienungskomfort erkennen Sie zum Beispiel an der 7fach-UKW-Programm-Speicherung.

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7fach-UKW-Programmspeicher
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- Stereo-Decoder mit pegel- und pilottongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- UKW-Mischteil mit Gegentakt-abstimmung durch Kapazitätsdioden und abgestimmten Eingangskreis
- Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- Umschaltgeräuschunterdrückung bei allen Bereichen

Die  
Fachpresse urteilt:



# T1000 - Charakteristik:

Für diesen Tuner typisch:  
Empfangsstärke kann auch mal  
einen niedrigen Preis haben.



Compact-System CS 300 siehe Seite 62

## Technik im Detail

### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 150 ... 320 kHz

### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,9  $\mu$ V bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 40  $\mu$ V bei 46 dB S/N  
jeweils an 75  $\Omega$  und 40 kHz Hub

Mittelwelle: 12  $\mu$ V  $\frac{R+S}{R} = 6$  dB

Langwelle: 14  $\mu$ V  $m = 30\%$

### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300  $\Omega$  und 75  $\Omega$  coaxial  
AM: Außenantenne und Erde

### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,9  $\mu$ V/0,6  $\mu$ V an 75  $\Omega$

### Bandbreite

FM-ZF: ca. 140 kHz  
AM-ZF: ca. 4,4 kHz

### ZF-Festigkeit

FM:  $\geq 80$  dB an 300  $\Omega$   
 $\geq 90$  dB an 75  $\Omega$   
AM:  $\geq 45$  dB

### AM-Unterdrückung

$\geq 53,5$  dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 300  $\Omega$

### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM:  $\geq 40,5$  dB  
MW und LW:  $\geq 45$  dB

### Autom. UKW-Scharfabstimmung (AFC)

Abschaltbar, Fangbereich  $\pm 150$  kHz  
Haltebereich  $\pm 480$  kHz

### Capture Ratio

(Gleichwellen-Selektion)  
 $\leq 1,5$  dB für -30 dB Störung bei  
1 mV an 300  $\Omega$  und 40 kHz Hub

### FM-Fremdspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang  
DIN (Spitze) (Effektiv)  
Mono/Stereo 60 dB 65 dB  
(Hub 40 kHz)

### FM-Geräuschspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang  
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
Mono/Stereo 69/55 dB 75/55 dB  
(Hub 40 kHz)

### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

25 ... 16 000 Hz  $\leq 3$  dB  
von Antenne bis NF-Ausgang

### Pilotton-Fremdspannungsabstand

$\geq 40$  dB bei 19 kHz  
 $\geq 60$  dB bei 38 kHz

### Klirrfaktor

Mono/Stereo: 0,3% bei 1 kHz und  
40 kHz Hub, nach DIN 45 500

### Dynamische Trennschärfe

Mono:  $\geq 54$  dB bei  $\pm 300$  kHz,  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

### Stereo-Decoder

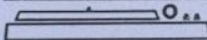
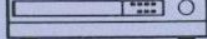
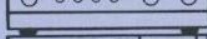

Automatic-IC-Decoder integriert

### Stereo-Übersprechdämpfung

$\geq 55$  dB bei 1 kHz,  
1 mV Antennenspannung und  
47,5 kHz Gesamthub

### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 2500	PS 3500
	<b>T 1000</b>	
	V 1000	V 2000
	CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## T 3000

HiFi-Tuner

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,5 µV
- Digitale Frequenz-/Kanal-anzeige
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) und Muting schaltbar

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun  
**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm.

Die digitale Frequenzanzeige für UKW, MW und LW – bei UKW sogar umschaltbar auf Kanal-anzeige – symbolisiert gleichsam die entscheidenden Konstruktionsmerkmale dieses Tuners: Präzision und neuartige Technologie.

Ein 5stelliges LED-Display zeigt die eingestellten Zahlenwerte für Frequenz oder Kanal. Natürlich ist dieser Einzelbaustein in Technik und Anschlußwerten optimal auf die ergänzenden Komponenten der 100-mm-Serie abgestimmt. Über eine Steuerspannung können beispielsweise sowohl der Vorverstärker XV 5000 als auch der Vollverstärker V 5000 eingeschaltet werden. Der Tuner-Ausgangspegel ist einstellbar und kann somit den anderen Programmquellen angepaßt werden.

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7fach-UKW-Programmspeicher mit LED-Anzeige-Display
- Digitale Frequenzanzeige durch 4stelliges Leuchtdioden-Display mit 100 kHz Auflösung bei FM und 1 kHz bei AM. Bei UKW umschaltbar auf Kanal-anzeige
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) mit Anti-Ablenkautomatik
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit einstellbarer, pegelabhängiger Schaltschwelle
- Grundig Tunoscope, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdioden-Kette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- Elektronische Ein-/Aus- und Umschaltgeräusch-Unterdrückung für alle Bereiche
- NF-Ausgangsspannung einstellbar

Die Fachpresse urteilt:

3

**Unterhaltungs-Elektronik**

März '80

„hervorragende Eingangsempfindlichkeit und Trennschärfe“



# T3000 - Charakteristik:

Für diesen Tuner typisch:  
Trennschärfe und Empfindlichkeit  
sind eine Auszeichnung.

## Technik im Detail

### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 145 ... 350 kHz

### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,5 µV bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 20 µV bei 46 dB S/N  
jeweils an 75 Ω und 40 kHz Hub

Mittelwelle: 12 µV  $\frac{R+S}{R} = 6 \text{ dB}$

Langwelle: 15 µV  $m = 30\%$

### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial  
AM: Außenantenne und Erde

### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,45 µV/0,35 µV an 75 Ω

### Bandbreite

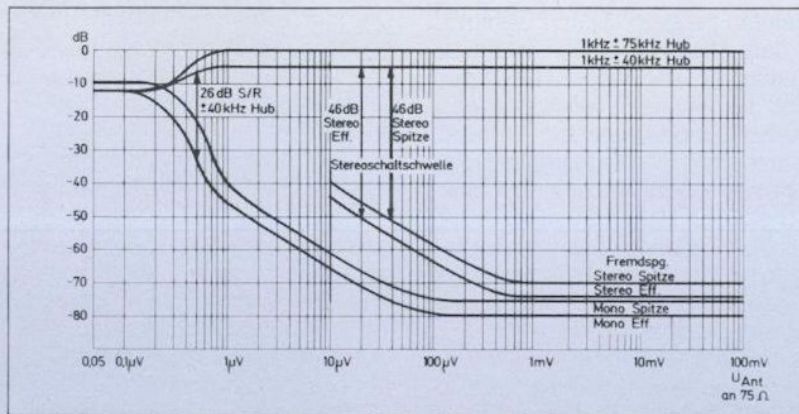
FM-ZF: ca. 120 kHz  
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

### ZF-Festigkeit

FM:  $\geq 90 \text{ dB}$  an 300 Ω  
 $\geq 100 \text{ dB}$  an 75 Ω  
AM:  $\geq 46 \text{ dB}$

### AM-Unterdrückung

$\geq 56 \text{ dB}$  bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 300 Ω



FM-Fremdspannungsabstand in Abhängigkeit von der Antennenspannung.

### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM:  $\geq 80 \text{ dB}$   
MW:  $\geq 45 \text{ dB}$   
LW:  $\geq 60 \text{ dB}$

### Autom. UKW-Scharfabstimmung (AFC)

Abschaltbar, Fangbereich  $\pm 300 \text{ kHz}$   
Haltebereich  $\pm 500 \text{ kHz}$

### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

1 dB für -30 dB Störung bei  
1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

### FM-Fremdspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang  
DIN (Spitze) (Effektiv)  
Mono/Stereo 70/63 dB 75/67 dB  
(Hub 40 kHz)

### FM-Geräuschspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang  
DIN (Spitze) (Eff.Kurve „A“)  
Mono/Stereo 69/60 dB 79/65 dB  
(Hub 40 kHz)

### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

15 ... 16 000 Hz  $\leq 3 \text{ dB}$   
von Antenne bis NF-Ausgang

### Pilotton-Fremdspannungsabstand

$\geq 60 \text{ dB}$  bei 19 kHz  
 $\geq 55 \text{ dB}$  bei 38 kHz

### Klirrfaktor

Mono/Stereo: 0,4% bei 1 kHz und  
40 kHz Hub, nach DIN 45 500

### Dynamische Trennschärfe

Mono:  $\geq 60 \text{ dB}$  bei  $\pm 300 \text{ kHz}$ ,  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

### Stereo-Decoder

PLL-Stereo-Decoder mit HF-pegel-  
gesteuerter automatischer  
Mono/Stereo-Umschaltung

### Stereo-Übersprechdämpfung

$\geq 40 \text{ dB}$  bei 1 kHz,  
1 mV Antennenspannung und  
47,5 kHz Gesamthub

### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 3500	PS 2500 oder PS 4500
	T 3000	
	V 2000	V 5000
	CF 5100	CF 5500 (-2)

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## T5000

### HiFi-Tuner

- Microcomputer-gesteuerter HiFi-Tuner
- PLL-Frequenz-Synthesizer für AM und FM
- Wellenbereiche: U, M, L
- Intermix-Festsender-Speicher für 30 Programme
- UKW-Empfindlichkeit: 0,5  $\mu$ V
- Digitale Frequenz-/Kanal-anzeige
- Quarz-Schaltuhr
- Programmierbare Ein- und Ausschaltzeit-Anzeige
- Stoppuhr- und Normalzeit-Anzeige
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm

Seinem „elektronischen Gehirn“ – dem Microcomputer – ist es zu verdanken, daß dieser HiFi-Tuner trotz seiner vielen Möglichkeiten einfach zu bedienen ist. Die hervorragende Eingangsempfindlichkeit von 0,5  $\mu$ V bei einer dynamischen Trennschärfe von mehr als 60 dB wird durch den microcomputer-gesteuerten, quarzgenauen Frequenz-Synthesizer besonders präzise nutzbar. Dieses Abstimmverfahren – für Tuner gibt es kein exakteres auf der Welt – garantiert eine äußerst präzise, drifffreie Sendereinstellung, wodurch die sonst notwendige AFC überflüssig wird. Kernstück des Verfahrens ist eine (Phase-Locked-Loop) PLL-Schaltung, in der die Frequenz des HF-Oszillators durch das vorgegebene Teilverhältnis des Synthesizers mit einem quarzstabilen Referenzsignal computerschnell verglichen und korrigiert wird, so daß absolute Übereinstimmung erzielt und die Sendermitte genau eingestellt ist.

Der Microcomputer ermöglicht es, bis zu 30 vorwählbare Stationen in beliebiger Reihenfolge auf UKW, MW und LW zu programmieren. Der Handabstimmung dient ein magnetisch gerasteter Schwungrad-Drehknopf, der eine Lochmaskenscheibe bewegt und von einem Optokoppler „abgefragt“ wird. Die Abstimmung – gesteuert über den Microcomputer – geschieht in 25-kHz-Schritten, wobei im elektronischen „Schnellgang“ bei FM sogar 100 kHz überbrückt werden. Ein weiteres Merkmal ist die eingebaute 24-Stunden-Digital-Quarzuhr mit den zusätzlichen Funktionen einer Schaltuhr, mit der auch periphere Geräte wie Verstärker und Cassettendeck betätigt werden können. Eine Stoppuhr-Schaltung mit Additionsstoppmöglichkeit erlaubt es, Bandaufzeichnungen zeitgemäß exakt zu bestimmen.

- Digitale Frequenzanzeige durch 5stelliges Leuchtdioden-Display. Bei UKW umschaltbar auf Kanalanzeige
- 24-Std.-Quarz-Schaltuhr mit wählbarer Ein- und Ausschaltzeit – auch der Peripheriegeräte – sowie batteriegestütztem Speicher für programmierte Schaltzeiten
- LED-Anzeige für Stoppuhr, Additionsstoppuhr und Normalzeit
- Alphanumerische Anzeige zum Programmieren der Speicherplätze, weitere LED-Anzeige für Speicherplätze 0 bis 29 sowie Handabstimmung
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit pegelabhängiger Schaltschwelle
- Grundig Tunoscope mit 5stufiger LED-Anzeige, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitte-Einstellung bei UKW
- NF-Ausgangsspannung einstellbar

Die  
Fachpresse urteilt:



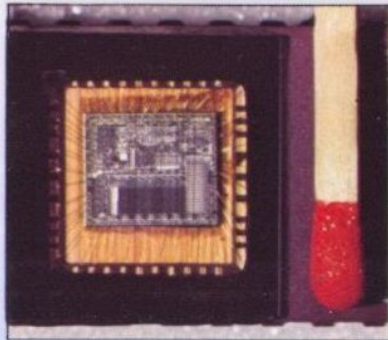
März '80

„außerordentlich gute Eigenschaften“

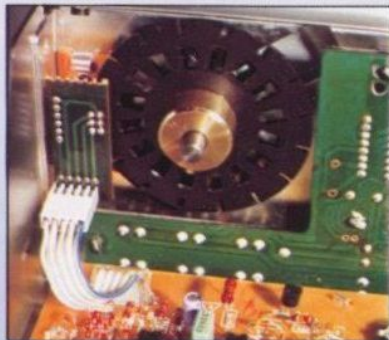


# T5000 - Charakteristik:

## Spitzenklasse-Tuner mit microcomputer-gesteuertem Frequenz-Synthesizer und FM-Abstimmung im 25-kHz-Raster.



Microcomputer-gesteuerte Abstimmtechnik.



Handabstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf und Optokoppler.

### Technik im Detail

#### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 150 ... 350 kHz

#### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,5 µV bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 20 µV bei 46 dB S/N  
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub

Mittelwelle: 10 µV  $\frac{R+S}{R} = 6 \text{ dB}$   
Langwelle: 15 µV  $m = 30\%$

#### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω coaxial  
AM: Außenantenne und Erde

#### FM-Begrenzung

Begrenzung-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,45 µV/0,35 µV an 75 Ω

#### Bandbreite

FM-ZF: ca. 120 kHz  
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

#### ZF-Festigkeit

FM: > 90 dB/300 Ω; > 100 dB/75 Ω  
AM: > 60 dB

#### AM-Unterdrückung

> 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

#### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM: > 80 dB. MW: > 45 dB.  
LW: > 60 dB

#### PLL-Frequenz-Synthesizer

Abstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf und

25-kHz-Schritten bei UKW,  
1-kHz-Schritten bei M und L  
Zusätzlicher Schnellgang mit einer Schrittweite von  
100 kHz bei UKW und 5 kHz bei M

#### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

1 dB für -30 dB Störung bei 1 mV  
an 300 Ω und 40 kHz Hub

#### FM-Fremdspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang:  
DIN (Spitze) (Eff.)  
Mono/Stereo 68/62 dB 72/66 dB  
(Hub 40 kHz)

#### FM-Geräuschspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang:  
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
Mono/Stereo 69/64 dB 78/68 dB  
(Hub 40 kHz)

#### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

10 ... 17 000 Hz ≤ 3 dB  
von Antenne bis NF-Ausgang

#### Pilotton-Fremdspannungsabstand

> 60 dB bei 19 kHz. > 70 dB bei 38 kHz

#### Klirrfaktor

Mono/Stereo: 0,4/0,3% bei 1 kHz und  
40 kHz Hub, nach DIN 45 500.

#### Dynamische Trennschärfe

Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

#### Stereo-Übersprechdämpfung

> 40 dB bei 1 kHz,  
1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz  
Gesamthub

#### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	Aktiv-Boxen	
	PS 4500	PS 3500
	T 5000	
	XV 5000	V 5000 oder XV 5000 A 5000
	CF 5500 (-2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## V1000

### HiFi-Verstärker

- Vollverstärker mit 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Übertragungsbereich 10 ... 50 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq 0,05\%$
- Loudness
- Anschlüsse für Tuner, 3 Tonband-/Cassettengeräte und TA-Magnet
- Anschluß für Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm

Die Qualität dieses HiFi-Verstärkers mit 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung – des leistungsmäßig kleinsten unter den Grundig Modellen – können Sie am besten an seinen hervorragenden technischen Daten für Klirrfaktor und Geräuschspannungsabstand erkennen.

Den ausgereiften Bedienungskomfort dagegen erkennen Sie an so praxisnahen Details wie beispielsweise den Anschlüssen für 2 Tonbandgeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit hinten, einem zusätzlichen Parallelanschluß sowie einem Kopfhöreranschluß mit Klinkenstecker vorn am Gerät. Überlastung, Kurzschluß und Überwärme der End-

stufen werden durch elektronische Schutzschaltungen vermieden. Alles in allem zeigt dieser Verstärker, daß schon in der kleinsten Preis-Kategorie ein technischer Nutzen geboten wird, der längst nicht alltäglich ist.

- 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Anschluß für TA-Magnet durch eingebauten 3stufigen Entzerrer-Vorverstärker
- Anschluß für Tuner
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker
- Ein- und Ausschaltgeräuschunterdrückung durch relais-geschaltete Lautsprecherausgänge
- Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme
- Betriebsspannung aller Vorverstärker elektronisch stabilisiert



# V1000 - Charakteristik: 2 x 35 Watt-Vollverstärker.



Der zusätzliche Anschluß für TB vorn am Gerät macht schnelles Überspielen möglich.

## Technik im Detail

### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II  
Musikleistung: 2 x 60 Watt an 4 Ω  
2 x 33 Watt an 8 Ω  
Nennleistung: 2 x 35 Watt an 4 Ω  
2 x 25 Watt an 8 Ω

### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
≤ 0,05% bei 1 kHz  
≤ 0,15% bei 40 ... 20 000 Hz

### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 50 000 Hz -3 dB  
TA: 20 ... 20 000 Hz -3 dB

### Leistungsbandbreite

<5 ... > 80 000 Hz

### Intermodulation

≤ 0,15% bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

### Fremdspannungsabstand

für 35 W/50 mW  
DIN IEC  
TB, Tuner: ≥ 91/≥ 68 dB ≥ 96/≥ 73 dB  
TA: ≥ 68/≥ 66 dB ≥ 73/≥ 70 dB

### Geräuschspannungsabstand

für 35 W/50 mW  
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
TB, Tuner: ≥ 89/≥ 67 dB ≥ 100/≥ 77 dB  
TA: ≥ 71/≥ 66 dB ≥ 81/≥ 76 dB

### Übersprechdämpfung L - R

TB, TA, Tuner  
≥ 63 dB bei 1 kHz

### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 35 W Nennleistung  
TA: ≤ 2 mV an 47 kΩ  
TB, Tuner: ≤ 200 mV an 470 kΩ

### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 65 mV  
TB, Tuner: 6,5 V

### Stereo-Balance

Regelbereich von +2,8 dB bis -12 dB

### Höhenregler

Regelbereich von +15 dB Anhebung  
bis -14 dB Absenkung bei 16 kHz

### Baßregler

Regelbereich von +15 dB Anhebung bis  
-14 dB Absenkung bei 40 Hz

### Linear-Contour-Schaltung

17,5 dB Baßanhebung bei 40 Hz  
5,5 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

### Ausgänge

- 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in getrennten Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
- 1 Buchse für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker

### Dämpfungsfaktor

Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 27

### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 190 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 2500	PS 3500
	T 1000	T 3000
	V 1000	
	CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## V2000

### HiFi-Verstärker

- Vollverstärker mit 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- Übertragungsbereich 10 . . . 50 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq 0,03\%$
- Loudness
- 3fach-Klangregelnetzwerk
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 3 Tonband-/Cassettengeräte und TA-Magnet
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppen-schalter

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun  
**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm

Vielseitige Anschlußmöglichkeiten und die beachtliche Musik-/Nennleistung von 2 x 75/50 Watt machen den V 2000 zu einer begehrten Zentral-Einheit für HiFi-Anlagen der gehobenen Mittelklasse.

Das Gerät bietet eine 3fach-Klangregelung. Damit läßt sich Ihre Anlage klanglich noch besser an die Akustik Ihres Raumes und an Ihr persönliches Hörempfinden anpassen. Der Monitoranschluß macht das sofortige Vergleichen von Bandaufnahmen mit dem Original möglich. An den speziellen Line-Ausgang können Sie eine Tonbandmaschine mit hochpegeligem Eingang, ein Mischpult, eine Halleinrichtung oder eine Lichtorgel anschließen.

Zum Ausbau der HiFi-Anlage empfehlen wir die „maßgeschneiderten“ 100-mm-Bausteine in Verbindung mit Grundig HiFi-Boxen der Monitor-Serie.

- 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 3fach-Klangregelnetzwerk für Bässe, Mitten und Höhen
- Anschluß für TA-Magnet durch eingebauten 3stufigen Entzerrer-Vorverstärker
- Anschluß für Tuner
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelschluß zu TB II am Gerät vorn
- Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleich von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original

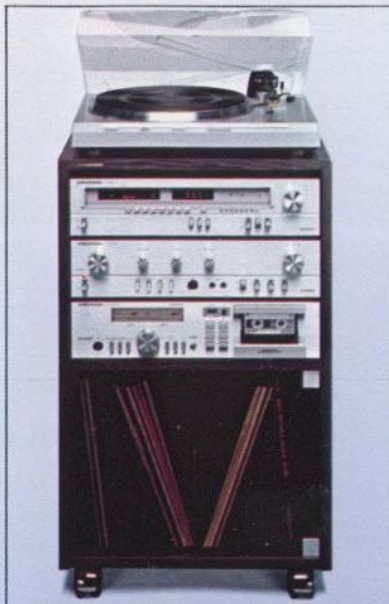
- Line-Ausgang für Cassetten-decks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkestecker
- Ein- und Ausschaltgeräusch- unterdrückung durch relais-geschaltete Lautsprecher-ausgänge
- Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme
- Betriebsspannung aller Vorverstärker elektronisch stabilisiert

### Die Fachpresse urteilt:



# V2000 - Charakteristik:

## 2 x 50 Watt-Vollverstärker mit 3-fach-Klangregelnetzwerk und Anschlüssen für zwei Kopfhörer.



Compact-System CS 300 siehe Seite 62

### Technik im Detail

#### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II

Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ω  
2 x 40 Watt an 8 Ω  
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω  
2 x 33 Watt an 8 Ω

#### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
≅ 0,03% bei 1 kHz  
≅ 0,1 % bei 20 ... 20 000 Hz

#### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 50 000 Hz -3 dB  
TA: 20 ... 20 000 Hz -3 dB

#### Leistungsbandbreite

<5 ... > 80 000 Hz

#### Intermodulation

≅ 0,1% bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

#### Fremdspannungsabstand

für 50 W/50 mW

TB, Monitor, DIN IEC  
Tuner: ≳ 91/≳ 68 dB ≳ 96/≳ 73 dB  
TA: ≳ 68/≳ 66 dB ≳ 73/≳ 70 dB

#### Geräuschspannungsabstand

für 50 W/50 mW

DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)

TB, Monitor, Tuner:  
≳ 89/≳ 67 dB ≳ 100/≳ 77 dB  
TA: ≳ 71/≳ 66 dB ≳ 81/≳ 76 dB

#### Übersprechdämpfung L - R

TB, TA, Tuner  
≳ 63 dB bei 1 kHz

#### Übersprechdämpfung

Programm/Monitor, Monitor/Aufnahme  
≳ 84 dB bei 1 kHz und 20 ... 20 000 Hz

#### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 50 W Nennleistung

TA: ≳ 2 mV an 47 kΩ  
TB, Monitor,  
Tuner: ≳ 200 mV an 470 kΩ

#### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: ≳ 65 mV  
TB, Monitor, Tuner: ≳ 6,5 V

#### Stereo-Balance

Regelbereich von +2,8 dB bis -12 dB

#### Höhenregler

Regelbereich von +15 dB Anhebung  
bis -14 dB Absenkung bei 16 kHz

#### Mittenregler

Regelbereich von +12 dB Anhebung  
bis -12 dB Absenkung bei 2,5 kHz

#### Baßregler

Regelbereich von +15 dB Anhebung  
bis -14 dB Absenkung bei 40 Hz

#### Linear-Contour-Schaltung

17,5 dB Baßanhebung bei 40 Hz  
5,5 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

#### Ausgänge

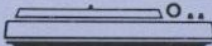
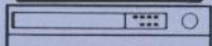
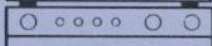
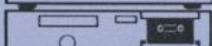
- 4 Lautsprecherbuchsen nach  
DIN 41 529, auch für Stereo  
in getrennten Räumen.  
Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
- 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer  
mit 6,3-mm-Klinkenstecker
- Line-Ausgang: 500 mV

#### Dämpfungsfaktor

Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 220 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 3500	PS 4500
	T 3000	T 5000
	V 2000	
	CF 5100	CF 5500 (-2)

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## V5000

### HiFi-Verstärker

- Vollverstärker mit 2 x 150/100 Watt Musik-/Nennleistung
- Vorverstärker in Class-A-Technik
- Übertragungsbereich 5... 60 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq 0,02\%$
- Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk
- Loudness-Pegelschalter
- Monitor, Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 3 Tonband-/Cassettengeräte, TA-Micro und TA-Magnet/MC
- Vor-Vorverstärker für Moving-Coil-Systeme (dynamische Tonabnehmer eingebaut)
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Automatisches Ein-/Aus-schalten durch Tuner
- Geschalteter Netzausgang

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun  
**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm.

Dieser Vollverstärker enthält einen hochempfindlichen Vorverstärker und einen Endverstärker mit 2 x 150/100 Watt Musik-/Nennleistung. Als Steuerzentrum der absoluten Spitzenklasse ist der V 5000 vor allem als Hauptkomponente der Grundig 100-mm-Bausteine vorgesehen. Über eine Schaltspannung kann er sogar von den Tunern T 5000 oder T 3000 ein- und ausgeschaltet werden. Der Endverstärker des V 5000 macht ihn besonders zur Ansteuerung von Passiv-Boxen höherer Belastbarkeit geeignet. Die technischen Eigenschaften sprechen für sich. Nicht zuletzt durch den eingebauten Vorverstärker in Class-A-Technik erreicht der V 5000 den minimalen Klirrfaktor unter 0,02% ohne meßbare TIM-Verzerrungen (Transient-Intermodulation). Für ganz hohe Ansprüche an die Schallplatte ist ein zusätzlicher Vorverstärker eingebaut, der den Anschluß dynamischer Tonabnehmer (Moving-Coil-System) möglich macht. Ein kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk ge-

stattet es, unter nahezu allen Bedingungen ein als natürlich empfundenes Klangbild einzustellen. So kann auch unsymmetrische Raumakustik ausgeglichen werden.

Durch einen Loudness-Pegelschalter wird zusätzlich die Lautstärkeregelung verfeinert. Zwei getrennte Netzteile sorgen dafür, daß bei Impuls-Spitzen im einen Kanal der andere nicht an Wirkung verliert.

- HiFi-Vollverstärker der internationalen Spitzenklasse
- 2 x 150/100 Watt Musik-/Nennleistung
- Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk für 40 Hz, 300 Hz, 2,5 kHz und 16 kHz
- Pegelschalter zur Anpassung der Loudness (physiologische Lautstärkeregelung) an den Lautsprecherwirkungsgrad und an die Raumverhältnisse
- Einstellbare Phonoeingänge, umschaltbar für TA-Magnet und für Moving-Coil-Systeme mit extrem impulsgetreuer Baß- und Höhenwiedergabe

- Phono-Eingang mit Subsonic-Filter
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- Einstellbarer Anschluß „TA/Micro“ mit Spannungsversorgung für Grundig Kondensatormikrofone
- Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- Line-Ausgang für Cassetten-decks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- Elektronische Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme

Die  
Fachpresse urteilt:

**KlangBild**  
Magazin der Unterhaltungselektronik

Februar '80

„sehr gute Ausstattung, vielfältige Anschlußmöglichkeiten“



# V5000 - Charakteristik:

2 x 100 Watt-Spitzenklasse-Vollverstärker mit kanalgetrenntem 4-fach-Klangregelnetzwerk und Anschluß für Moving-Coil-System.



Übersichtlicher Chassisaufbau mit Endstufen-Transistoren, großflächigen Kühlrippen, Thermo-Schalter und Netzteil-Elkos

- Netztrafo „schwimmend“ gelagert, deshalb kein mechanisches Brummen
- Betriebsspannung für Vorverstärker elektronisch stabilisiert
- Differenzverstärker und elko-lose Ausgänge der Endstufen sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang sowie hohen Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen

## Technik im Detail

### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II  
Musikleistung: 2 x 150 Watt an 4 Ω  
2 x 85 Watt an 8 Ω  
Nennleistung: 2 x 100 Watt an 4 Ω  
2 x 70 Watt an 8 Ω

### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
< 0,02% bei 1 kHz  
< 0,09% bei 20 ... 20 000 Hz

### Übertragungsbereich

TB, Monitor, Tuner: 5 ... 60 000 Hz -3 dB  
TA, Mikro: 20 ... 40 000 Hz -3 dB

### Leistungsbandbreite

< 5 ... ≥ 100 000 Hz

### Intermodulation

< 0,09% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

### Fremdspannungsabstand

für 100 W/50 mW	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	90/66 dB	95/71 dB
TA-MM:	69/64 dB	73/69 dB
TA-MC:	60/60 dB	65/65 dB
Mikrofon:	64/60 dB	69/65 dB

### Übersprechdämpfung L - R

TB, TA-MM, Monitor, Tuner:  
> 60 dB bei 1 kHz  
> 46 dB bei 20 ... 20 000 Hz  
TA-MC: > 50 dB bei 1 kHz  
> 46 dB bei 20 ... 20 000 Hz

### Übersprechdämpfung

Programm/Monitor  
> 100 dB bei 1 kHz  
> 76 dB bei 20 ... 20 000 Hz  
Monitor/Aufnahme  
> 80 dB bei 1 kHz  
> 70 dB bei 20 ... 20 000 Hz

### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 100 W Nennleistung  
TA-MM 1,9 mV an 50 kΩ  
TA-MC 0,17 mV an 11 Ω  
TB, Monitor, Tuner: 200 mV an 500 kΩ  
Mikrofon: 1,8 mV an 50 kΩ

### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 330 mV (MM)  
30 mV (MC)

TB, Monitor, Tuner: 12 V  
Mikrofon: 300 mV

### Stereo-Balance

Regelbereich von +3 dB bis -12 dB

### Klangregister

Stellbereiche: Bässe (40 Hz) ± 15 dB  
Tiefen (300 Hz) ± 11 dB  
Mitten (2,5 kHz) ± 11 dB  
Höhen (16 kHz) ± 14 dB

### Linear-/Contour-Schaltung

17 dB Baßanhebung bei 40 Hz  
6 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

### Subsonic Filter

bei Phono 1-Eingang eingebaut

### Ausgänge

- a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in getrennten Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
- b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
- c) Line-Ausgang: 500 mV

### Dämpfungsfaktor

Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 450 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 4500	PS 3500
	T 5000	T 3000
	V 5000	
	CF 5500 (-2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## XV 5000

### HiFi-Vorverstärker

- Vorverstärker in Class-A-Technik
- Zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endstufen
- Übertragungsbereich 5 ... 60 000 Hz
- Leistungsbandbreite 5 ... 200 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq 0,01\%$
- Kanalgetrenntes 4-fach-Klangregelnetzwerk
- 400-Hz-Pegeltongenerator
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 3x Tonband/Cassettengeräte, TA-Magnet, Endverstärker und Aktiv-Boxen
- Vorvorverstärker für Moving-Coil-Systeme (dynamische Tonabnehmer) eingebaut
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Automatisches Ein-/Aus-schalten durch Tuner

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm

Die eigentliche Schaltzentrale der HiFi-Anlage ist der Vorverstärker. Als Steuergerät in absoluter Spitzenqualität – ohne eingebauten Endverstärker – ist der XV 5000 vorzugsweise dafür geeignet, aktive Lautsprecher-Boxen mit elektronischen Frequenzweichen und direkt gekoppelten Endverstärkern anzusteuern. Erst so kommen seine Eigenschaften richtig zur Geltung. Zum Beispiel: Die Class-A-Technik, ein Schaltungskonzept, das sonst nur bei sehr teuren Verstärkern zu finden ist. Der äußerst niedrige Klirrfaktor unter 0,01% ohne meßbare TIM-Verzerrungen (Transient Intermodulation). Oder der Phono-Eingang für Moving-Coil-Systeme mit extrem hoher Empfindlichkeit für besonders impulstreue Baß- und Höhenwiedergabe. Die Anpassung der Anlage an die jeweiligen akustischen Verhältnisse des Abspielraumes ist mit dem Pegelsteller möglich. HiFi-Spezialisten werden besonders den Pegeltongenerator schätzen, mit dem man Bandmaschinen und

Endverstärker einpegeln und mit einem Testton die Funktionsbereitschaft der gesamten Anlage überprüfen kann. Fast schon als Equalizer zu bezeichnen ist das kanalgetrennte 4fach-Klangregelnetzwerk.

- Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk für 40 Hz, 300 Hz, 2,5 kHz und 16 kHz
- Pegelschalter zur Anpassung der Loudness (physiologische Lautstärkeregelung) an den Lautsprecherwirkungsgrad und an die Raumverhältnisse
- 400-Hz-Pegeltongenerator zum Einpegeln von Tonbandgeräten, Endverstärkern und Aktiv-Boxen
- Einstellbare Phonoeingänge, umschaltbar für TA-Magnet und für Moving-Coil-Systeme mit extrem impulsgetreuer Baß- und Höhenwiedergabe

- Phono-Eingang mit Subsonic-Filter
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelschluß zu TB II am Gerät vorn
- Einstellbarer Anschluß „TA/Mikro“ mit Spannungsversorgung für Grundig Kondensatormikrofone
- Monitoreingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen mit dem Original
- 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- 2 NF-Ausgänge (mit Schaltspannungskontakt für „fern-gesteuertes“ Einschalten des Endverstärkers A 5000) zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärkern

Die  
Fachpresse urteilt:

Magneten für gute Musik und HiFi  
**Fono  
Forum**

Juli '80

„sehr gut“



# XV 5000 - Charakteristik:

## Spitzenklasse-Vorverstärker mit Quasi-Equalizer, Vorpegelregler und Moving-Coil-Vorvorverstärker.



Bausteine T 5000, XV 5000, CF 5500, Aktiv-Boxen

- „Steuerkontakt“ zum Ein- und Ausschalten des Verstärkers durch Schaltspannung der Tuner T 3000 und T 5000
- Geschaltete Netzbuchse für Schaltuhr-Betrieb mit Tuner T 5000
- Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete NF-Ausgänge
- Betriebsspannung für Vorverstärker elektronisch stabilisiert. Intermodulation  $\leq 0,09\%$

### Technik im Detail

#### Nennausgangsspannung

gemessen nach DIN 45 500  
2 x 1 V an Ri 500  $\Omega$

#### Klirrfaktor

gemessen bei Nennspannung  
< 0,01% bei 1 kHz  
< 0,02% bei 40 ... 20 000 Hz

#### Übertragungsbereich

TB, Tuner und  
Monitor: 5 ... 60 000 Hz -3 dB  
TA, Mikro: 20 ... 40 000 Hz -3 dB

#### Leistungsbandbreite

< 5 ... > 200 000 Hz

#### Intermodulation

< 0,09% bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

#### Fremdspannungsabstand

für 1 V/-30 dB	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	90/68 dB	95/72 dB
TA-MM:	69/67 dB	73/71 dB
TA-MC:	63/62 dB	67/66 dB
Mikrofon:	66/64 dB	70/68 dB

#### Übersprechdämpfung L - R

TB, TA-MM, Monitor, Tuner:  
> 60 dB bei 1 kHz  
> 46 dB bei 20 ... 20 000 Hz  
TA-MC: > 50 dB bei 1 kHz  
> 46 dB bei 20 ... 20 000 Hz

#### Übersprechdämpfung

Programm/Monitor:  
> 80 dB bei 1 kHz  
> 76 dB bei 20 ... 20 000 Hz  
Monitor/Aufnahme:  
> 80 dB bei 1 kHz  
> 80 dB bei 20 ... 20 000 Hz

#### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 1 V Nennspannung  
TA-MM 1,9 mV an 50 k $\Omega$   
TA-MC 0,17 mV an 11  $\Omega$   
TB, Monitor, Tuner: 200 mV an 500 k $\Omega$   
Mikrofon: 1,8 mV an 50 k $\Omega$

#### Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 350 mV (MM)  
30 mV (MC)  
TB, Monitor und Tuner: 12 V  
Mikrofon: 300 mV

#### Klangregister

Stellbereiche: Bässe (40 Hz)  $\pm 15$  dB  
Tiefen (300 Hz)  $\pm 11$  dB  
Mitten (2,5 kHz)  $\pm 11$  dB  
Höhen (16 kHz)  $\pm 14$  dB

#### Linear-/Contour-Schaltung

17 dB Baßanhebung bei 40 Hz  
6 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

#### Ausgänge

- a) 2 NF-Ausgänge: Nennausgangsspannung 1 V/500  $\Omega$  zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärker A 5000
- b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
- c) TB 1, TB 2-Ausgang: Stromausgänge nach DIN 45 310
- d) Line-Ausgang: 500 mV

#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 30 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	Aktiv-Boxen	
	PS 4500	PS 3500
	T 5000	T 3000
	XV 5000	A 5000
	CF 5500 (-2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## A 5000

### HiFi-Endverstärker

- Endverstärker mit maximal 2 x 180/120 Watt Musik-/Nennleistung
- Auf geringere Ausgangsleistungen umschaltbar
- Für Vorverstärker oder endstufenlose Geräte
- Übertragungsbereich 1,5 ... 150 000 Hz
- Klirrfaktor < 0,01%
- Schaltbares Subsonic-Filter
- „Overload-Anzeige“
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch XV 5000 oder SXV 6000 möglich
- Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 38 cm.

Mit 2 x 180/120 Watt Musik-/Nennleistung und hervorragenden weiteren technischen Daten ist dieser kraftvolle Endverstärker geradezu wie geschaffen dazu, herkömmliche (passive) HiFi-Boxen auch höherer Belastbarkeit anzusteuern und „zum Klingen“ zu bringen. Es können aber auch niedriger belastbare Boxen angeschlossen werden: Die Ausgangsleistung des A 5000 kann über einen zusätzlichen Schalter auf 60 oder 30 Watt Sinus begrenzt werden. Das Gerät ist entweder in Bereitschaftsschaltung automatisch über den Vorverstärker XV 5000 oder SXV 6000 oder direkt am Gerät selbst ein- und ausschaltbar. Durch die einstellbare Eingangsempfindlichkeit kann er auch an andere Vorverstärker angeschlossen und optimal angesteuert werden. Ein besonderes Qualitätsmerkmal ist die getrennte Stromversorgung für linken und rechten Kanal. Sie

vermeidet, daß Signale des einen Kanals den anderen störend beeinflussen und bei Spitzenimpulsen des einen Kanals der andere zu kurz kommt. Die Folge ist u.a. der minimale Klirrfaktor kleiner als 0,01% ohne meßbare Transient-Intermodulations-Verzerrungen (TIM). Ein schaltbares Subsonic-Filter schützt die Lautsprecher zusätzlich vor nicht hörbaren, aber schädlichen tieffrequenten Schwingungen wie z. B. Tonarmresonanzen. Elektronische Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen sowie drei Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme sorgen für höchste Betriebssicherheit.

### HiFi-Endverstärker

- HiFi-Endverstärker mit maximal 2 x 180/120 Watt Musik-/Nennleistung
- Zur Kombination mit Vorverstärker z. B. XV 5000 oder als Endverstärker für endstufenlose Geräte
- Begrenzung der Ausgangsleistung von 120 Watt auf 60 oder 30 Watt Sinus je Kanal mit Drehschalter und LED-Anzeige
- Eingangsempfindlichkeit einstellbar durch Pegelregler
- DIN-Eingangsbuchse mit Steuerleitung
- 2 Cinch-Eingangsbuchsen
- Verzögerungsfrei ansprechende „Overload-Anzeige“ (Übersteuerungs-Anzeige) für beide Kanäle. Die Anzeige ist mit der Leistungsumschaltung gekoppelt, dadurch sichere Anzeige jeder Übersteuerung in den unteren Leistungsbereichen.



# A5000 - Charakteristik:

## 2 x 120 Watt-Spitzenklasse-Endverstärker mit Leistungs-Begrenzer und -Display.



Ergänzende Bausteine T 5000, XV 5000, CF 5500, PS 4500

- dB-lineare Aussteuerungs-Kontrollanzeige durch zwei LED-Ketten mit einem Anzeigebereich von 44 dB
- Automatisches Ein- und Ausschalten des Endverstärkers durch Schaltspannung des Vorverstärkers XV 5000 oder SXV 6000 möglich.
- Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge

- Netztrafo „schwimmend“ gelagert, deshalb kein mechanisches Brummen
- Getrennte Stromversorgung für linken und rechten Kanal
- 4 Lautsprecheranschlüsse mit Gruppenschaltung für Stereo in 1 oder 2 Räumen
- Elkolose Ausgänge sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang sowie hohen Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen

### Technik im Detail

#### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II

Musikleistung: 2 x 180 Watt an 4 Ω  
2 x 95 Watt an 8 Ω  
Nennleistung: 2 x 120 Watt an 4 Ω  
2 x 80 Watt an 8 Ω

#### Klirrfaktor

gemessen bei 2 x 100 W  
≤ 0,01% bei 1 kHz  
≤ 0,04% bei 20 ... 20 000 Hz

#### Übertragungsbereich

1,5 ... 150 000 Hz -3 dB  
20 ... 20 000 Hz < 0,2 dB

#### Leistungsbandbreite

< 5 ... > 100 000 Hz

#### Intermodulation

< 0,05% bei Vollaussteuerung,  
gemessen nach DIN 45 403

#### Fremdspannungsabstand

	DIN	IEC
für 2 x 120 W	108 dB	113 dB
für 2 x 50 mW	74 dB	79 dB

#### Übersprechdämpfung L - R

> 80 dB bei 1 kHz  
> 60 dB bei 20 ... 20 000 Hz

#### Eingangswiderstand

10 kΩ

#### Eingänge und Empfindlichkeiten

1 V für 2 x 120 W  
Einstellbar von 0,5 V ... 15 V

#### Maximale Eingangsspannung

> 15 V

#### Subsonic-Filter

Grenzfrequenz: 15 Hz  
Steilheit: 15 dB/Oktave

#### Ausgänge

4 Lautsprecherbuchsen nach  
DIN 41 529, auch für Stereo  
in getrennten Räumen.  
Für Lautsprecher von 4 bis 16 Ω

#### Dämpfungsfaktor

Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 450 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 4500	PS 3500
	T 5000	T 3000
	XV 5000	
	A 5000	
	CF 5500 (-2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity Slim-Line-Serie



## ST 6000

### HiFi-Tuner

- HiFi-Tuner der internationalen Spitzenklasse mit microcomputer-gesteuerter hochpräziser Quarz-PLL-Frequenz-Synthesizer-Abstimmung für AM und FM
- 4stellige alphanumerische Sender-Identifikation
- Sendersuchlauf UKW und MW
- Intermix-Festsender-Speicher für 30 Programme
- Digitale Frequenzanzeige
- Free-Funktion: Anzeige aller nicht programmierten Speicherplätze
- Compare-Funktion gegen Doppelprogrammierung
- Memory-Scan zur schnellen Programm-Übersicht der belegten Stationsspeicher
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Ratio-Mittenanzeige) für UKW und zusätzliche Abstimmhilfe für MW

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 6 x 33 cm

**Lieferbar:** ca. 11/80

Dieser superflache microcomputer-gesteuerte Quarz-PLL-Frequenz-Synthesizer-Tuner zählt zur absoluten Spitzenklasse. Die technischen Daten überbieten teilweise sogar die des T 5000, der von der führenden englischen Fachzeitschrift „HiFi for Pleasure“ 3/80 wegen seiner Ausgewogenheit auf höchstem technischem Niveau in die Kategorie „State of the Art“ eingestuft wurde.

#### Alphanumerische Sender-identifikation

Der im ST 6000 eingesetzte Microcomputer ermöglicht bei größter Übersichtlichkeit des Bedienfeldes eine bisher serienmäßig nicht realisierte Fülle von sinnvollen Zusatzfunktionen. Auf eigens für Grundig entwickelten 14-Segment-LED-Anzeigen kann eine beliebige 4stellige alphanumerische Zeichenfolge, z. B. WDR 1, alternativ zur digitalen Frequenz angezeigt werden. Bis zu 30 Sender auf UKW und MW können gespeichert werden. Neben der direkten Anwahl können die belegten Stationen nacheinander abgerufen werden (Memory Scan), wobei nicht belegte Speicherplätze automatisch übersprungen werden.

#### Compare-Funktion

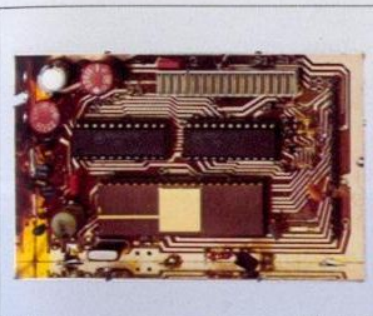
Der Computer stellt ebenfalls fest, ob ein Sender bereits programmiert ist. Dadurch wird eine Mehrfachbelegung verhindert. Mit „Free“ werden alle nicht programmierten Speicherplätze angezeigt. Das Grundig Tunoscope zeigt zusätzlich auch auf Mittelwelle die exakte Sendereinstellung (9-kHz-Raster) an. Der Suchlauf (Station Scan) bei UKW und MW hat eine ungewöhnlich hohe Störsicherheit, da der Microcomputer den eingestellten Sender noch 7 Sekunden überwacht und, wenn die Feldstärke während dieser Zeit unterhalb eines stufenlos einstellbaren Pegels absinkt, automatisch den nächsten Sender sucht. Das geschieht in 2 Richtungen sowohl von der höheren zur niederen Frequenz als auch umgekehrt. Außergewöhnlich hohe Stereotrennschärfe gegen Störungen durch starke Stereonachbarsender und hervorragendes Großsignalverhalten sowie niedriger Klirrfaktor zeichnen das Empfangsteil zusätzlich aus.

- Sender-Handabstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf. Drehbewegung und -geschwindigkeit werden kontaktlos über Optokoppler abgefragt
- UKW-Sender-Handabstimmung im 25-kHz-Raster und 100 kHz bei Schnellabstimmung
- Programmierbare 4stellige alphanumerische Sender-Identifikation zur Anzeige der Sender-Kurzbezeichnungen wie z. B. BAY 3. Für digitale Frequenzanzeige umschaltbar
- Sendersuchlauf mit hoher Störsicherheit für UKW (50-kHz-Raster) und MW (9-kHz-Raster) durch microcomputer-überwachte Check-Phase
- Intermix-Festsender-Speicher für 30 Programme, batteriegestützt, wahlweise mit UKW- und MW-Sender programmierbar



# ST 6000-Charakteristik:

## Spitzenklasse-Tuner mit microcomputer-gesteuertem Frequenz-Synthesizer und alpha-numerischer Sender-Identifikation



Auf dieser Platte befindet sich fast die gesamte Logik für die Steuerung des Tuners.

- Einstellbare Suchlaufschwelle zur individuellen Anpassung an die örtlichen Empfangsverhältnisse
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit pegelabhängiger Schaltschwelle
- Grundig Tunoscope mit 5stufiger LED-Anzeige, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- Exakt-Tuning mit Grundig Tunoscope und 1stufiger Anzeige bei MW
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Abstimmung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM in Verbindung mit Exakt-Tuning zur Abstimmanzeige dient
- Extrem großsignalfestes UKW-Mischteil
- Neuentwickelter UKW-ZF-Verstärker mit besonders niedrigem Klirrfaktor
- Bei Stereoempfang wesentliche Verbesserung durch spezielle Nachbarkanal-Filter zwischen Demodulator und Decoder
- Über eine Steuerspannung können beispielsweise sowohl Vorverstärker SXV 6000 oder XV 5000 als auch Vollverstärker V 5000 eingeschaltet werden
- NF-Ausgangsspannung einstellbar

- Free-Funktion: Anzeige aller nicht programmierten Speicher im 1-Sekunden-Takt. Erscheint im Display die Anzeige „Full“, sind alle Speicher-Plätze belegt
- Compare-Funktion: Überprüfen der 30 Stationsspeicher, ob der augenblicklich eingestellte Sender schon auf einem Speicher programmiert ist
- Memory-Scan zum schnellen Überblicken des Programm-Angebots der im Stationsspeicher abgelegten Sender. Freie Speicher werden dabei übersprungen

### Technik im Detail

#### Empfangsteil (HF)

##### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz

##### Empfindlichkeiten

UKW mono: 0,5 µV bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 20 µV bei 46 dB S/N  
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub  
Mittelwelle:  $10\mu V \frac{R+S}{R} = 6\text{ dB}$   
m = 30%

##### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial. AM: Außenantenne und Erde

##### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
0,45/0,35 µV an 75 Ω

##### Bandbreite

FM-ZF: ca. 120 kHz,  
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

##### AM-Unterdrückung

≥ 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

##### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM: > 80 dB. MW: > 45 dB

##### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

< 1 dB für -30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

#### PLL-Frequenz-Synthesizer

Handabstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf und 25-kHz-Schritten bei UKW, 1-kHz-Schritten bei M  
Zusätzlicher Schnellgang mit einer Schrittweite von 100 kHz bei UKW und 5 kHz bei M

#### FM-Fremdspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang  
DIN (Spitze) (Eff.)  
Mono/Stereo ≥ 68/65 dB ≥ 72/70 dB

#### FM-Geräuschspannungsabstand

für 800 mV am NF-Ausgang  
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)  
Mono/Stereo ≥ 72/68 dB ≥ 78/73 dB

#### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

10 ... 17 000 Hz  
von Antenne bis NF-Ausgang

#### Pilotton-Fremdspannungsabstand

60 dB bei 19 kHz, 70 dB bei 38 kHz

#### Klirrfaktor

Mono/Stereo: ≤ 0,1/0,2% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

#### Dynamische Trennschärfe

Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz  
40 kHz Hub, -30 dB Störspannung

#### Stereo-Übersprechdämpfung

> 40 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub

#### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	Aktiv-Boxen	
	PS 4500	PS 3500
	SXV 6000 ST 6000	
	CF 5500 (-2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity Slim-Line-Serie



## SXV 6000

### HiFi-Vorverstärker

#### HiFi-Vorverstärker

- Vorverstärker in Class-A-Technik mit 1-Volt-Ausgang zur Aussteuerung von Aktiv-Boxen und Endstufen
- Übertragungsbereich 5 ... 50 000 Hz  $\leq$  3 dB
- Leistungsbandbreite 5 ... 200 000 Hz
- Klirrfaktor  $\leq$  0,01%
- 400-Hz-Pegeltongenerator
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Record-Selector
- Quasi-Equalizer
- Defeat-Taste
- Linear-Taste
- Anschlüsse für Tuner, 3 x Tonband-/Cassettengeräte, TA-MM/-MC, Endverstärker und Aktiv-Boxen
- Vorverstärker für Moving-Coil-Systeme (dynamische Tonabnehmer) eingebaut
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Automatisches Ein-/Aus-schalten durch Tuner, zum Beispiel ST 6000

**Gehäuse:** metallfinish  
oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 6 x 33 cm

**Lieferbar:** ca. 11/80

Hinter der eleganten, flachen Front dieses HiFi-Vorverstärkers verbirgt sich Electronic mit einem Datenniveau, das Sie nur in der absoluten Spitzenklasse finden. Die technischen Angaben entsprechen weitgehend denen des XV 5000, der von den Zeitschriften Audio, Radio-Fernseh-Phono-Praxis, Klangbild und Fonoforum übereinstimmend als „hochwertig und sehr gut bei gleichzeitig günstigem Preis“ beurteilt wurde. Die ungewöhnlich guten Eigenschaften dieses Vorverstärkers kommen durch den Anschluß von Aktiv-Boxen (Seite 70ff) erst richtig zur Geltung. Alternativ dazu ist natürlich der Anschluß einer Endstufe für Passiv-Boxen möglich. Mit dem kanalgetrennten 4fach-Klangregelnetzwerk, das man beinahe einem Equalizer gleichsetzen kann, läßt sich auch unter schwierigen akustischen Bedingungen der für ein natürlich empfundenes Klangbild ideale Frequenzgang einstellen. Mit der

Defeat-Taste ist das Klangregelnetzwerk für Vergleichszwecke überbrückbar. Ein 11stufiger Vorpegelsteller dient zur Anpassung der gehörrichtigen Lautstärkekorrektur an Lautsprecherwirkungsgrad und Raumakustik. Außerdem kann damit auch eine Anpassung an Tonquellen mit größerer Abweichung von den Normpegeln vorgenommen werden. Damit läßt sich die Lautstärke feindifferenziert regeln. Bei den Phono-Eingängen gibt es einen für dynamische Tonabnehmer (Moving-Coil-Systeme) mit besonders impulstreuer Klangwiedergabe und einen für magnetische (MM) Systeme. Beide Eingänge sind regelbar. Den Cinch-Eingängen TA-Magnet ist zusätzlich eine DIN-Buchse parallel geschaltet. Eine echte Kopierschaltung ermöglicht das Überspielen von Platte auf Band bei gleichzeitiger Rundfunkwiedergabe. Zum anderen kann von einem angeschlossenen Bandgerät auf ein zweites (z. B. auch Cassettengerät) kopiert und dabei Platte oder Rundfunk gehört werden.

- 400-Hz-Pegeltongenerator zum Einpegeln von Tonbandgeräten, Endverstärkern und Aktiv-Boxen
- Quasi-Equalizer: Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk für 40 Hz, 300 Hz, 2,5 kHz und 16 kHz
- Pegelschalter zur Anpassung der Loudness (physiologische Lautstärkeregelung) an den Lautsprecherwirkungsgrad und an die Raumverhältnisse
- Record-Selector bietet die Möglichkeit, unabhängig vom gewählten Wiedergabeprogramm eine Aufnahme z. B. von TB I auf TB II (Tape-Copy) oder von TA zu machen
- Defeat-Taste zur Überbrückung der Klangregler für exakt lineare Wiedergabe, zusätzlich Linear-Taste zum Abschalten der Physiologie
- Einstellbare Phonoeingänge umschaltbar für TA-Magnet und für Moving-Coil-Systeme mit extrem impulstreuer Wiedergabe
- Phono-Eingang mit Subsonic-Filter
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn



# SXV 6000-Charakteristik:

## Spitzenklasse-Vorverstärker mit Quasi-Equalizer, Vorpegelregler, Moving-Coil-Vorvorverstärker und Tape-Copy-Einrichtung.



- Line-Ausgang für Cassetten-decks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- 2 NF-Ausgänge (mit Schaltspannungskontakt für „fernge- steuertes“ Einschalten des Endverstärkers A 5000) zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärkern
- Ein- und Ausschaltgeräusch- Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete NF-Ausgänge
- NF-Ausgangsspannung für Lautsprecher-Gruppe 1 einstellbar

Rack 210 siehe Seite 63

- Monitoreingang für DIN- und Cinch-Anschlüsse zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen mit dem Original
- 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn

### Technik im Detail

**Nennausgangsspannung**  
gemessen nach DIN 45 500  
2 x 1 V an Ri 500 Ω

**Klirrfaktor**  
gemessen bei Nennspannung  
< 0,01% bei 1 kHz  
< 0,02% bei 40 ... 20 000 Hz

**Übertragungsbereich**  
TB, Tuner und  
Monitor: 5 ... 50 000 Hz -3 dB  
TA, 25 ... 40 000 Hz -3 dB

**Leistungsbandbreite**  
< 5 ... > 200 000 Hz

**Intermodulation**  
< 0,05% bei Vollaussteuerung  
gemessen nach DIN 45 403

**Fremdspannungsabstand**  
für 1 V/- 30 dB. DIN IEC  
TB, Monitor, Tuner: 93/70 dB 98/75 dB  
TA-MM: 69/67 dB 73/71 dB  
TA-MC: 63/62 dB 67/66 dB

**Übersprechdämpfung L - R**  
TB, TA, Monitor, Tuner:  
> 60 dB bei 1 kHz  
> 40 dB bei 20 ... 20 000 Hz

**Übersprechdämpfung**  
Programm/Monitor:  
> 80 dB bei 1 kHz  
> 70 dB bei 20 ... 20 000 Hz

Monitor/Aufnahme:  
> 80 dB bei 1 kHz  
> 70 dB bei 20 ... 20 000 Hz

**Eingänge und Empfindlichkeiten**  
bezogen auf 1 V Nennspannung  
TA-MM 2,2 mV an 50 kΩ  
TA-MC 0,12 mV an 120 Ω  
TB, Monitor, Tuner: 200 mV an 220 kΩ

**Maximale Eingangsspannungen**  
TA-Magnet: 450 mV (MM)  
20 mV (MC)  
TB, Monitor und Tuner: 12 V

**Klangregister**  
Stellbereiche: Bässe (40 Hz) ± 15 dB  
Tiefen (300 Hz) ± 11 dB  
Mitten (2,5 kHz) ± 11 dB  
Höhen (16 kHz) ± 14 dB

- Ausgänge**
- a) 2 NF-Ausgänge: Nennausgangsspannung 1 V/500 Ω zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärker z. B. A 5000. Ausgangsspannung für Lautsprecher Gruppe 1 regelbar von + 14 dB bis -7,5 dB
  - b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
  - c) TB 1, TB 2-Ausgang: Stromausgänge nach DIN 45 310
  - d) Line-Ausgang: 500 mV

**Stromversorgung**  
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 25 W

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	Aktiv-Boxen	
	PS 4500	PS 3500
	SXV 6000	
	ST 6000	
	CF 5500 (- 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## CF 5000

### HiFi-Cassetten-Frontlader

- Dolby\*-NR-System
- Manuelle Aussteuerung mit 2 getrennten Pegelreglern
- LED-Aussteuerungsanzeige
- Bandselector
- Wählbare Wiedergabe-Entzerrung
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 ... 16 000 Hz

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun  
**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm

Dieser HiFi-Cassetten-Direktlader mit seinen guten Aufnahme- und Wiedergabe-Eigenschaften ist bei dem günstigen Preis eine echte Überraschung für Musik-Genießer. Alle Forderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 werden weit übertroffen.

Selbstverständlich sind Dolby\*-NR-System zur Rauschunterdrückung, Selector für 3 Bandsorten sowie wählbare Wiedergabe-Entzerrung für optimale Anpassung fremd gespielter Cassetten vorhanden. Zum besonderen Bedienungskomfort zählen der Pegelregler mit justierbarem Anschlag zum perfekten Ein- und Ausblenden der Aufnahmen und die trägeitslose Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Zeilen ebenso wie die Intermix-Bedienung: Sie können ohne Zwischenstop von einer Lauffunktion in die andere umschalten!

- HiFi-Frontlader mit Direct-loading-System
- Abschaltbares Dolby\*-NR-System zur Rauschunterdrückung für Aufnahme und Wiedergabe
- Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag
- Long-Life-Hartpermalloy-Kombikopf, Ferrit-Löschkopf
- 3stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste
- Wählbare Wiedergabe-Entzerrung für fremd bespielte Cassetten
- Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten
- Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,5 bis 1,5 V
- Antrieb durch tachogeregelten Gleichstrommotor
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei allen Lauffunktionen
- Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB und Radio

Die  
Fachpresse urteilt:

Unterhaltungselektronik

März '80

„solide HiFi-Mittelklasse“



# CF 5000 - Charakteristik:

## Cassettendeck mit manueller Aussteuerung durch getrennte Pegelregler.



Das gehört zum Bedienungskomfort: Manuelle Aussteuerung durch getrennte Pegelregler mit justierbarem Anschlag und trägheitslose Aussteuerungsanzeige zum perfekten Ein- und Ausblenden bei Aufnahme.

### Technik im Detail

#### Übertragungsbereich

30 ... 16 000 Hz

#### Geräuschspannungsabstand

mit/ohne Dolby-NR-System

FeCr-Band 66/59 dB

Cr-Band 64/56 dB

Fe-Band 65/57 dB

#### Gleichlaufschwankungen

≤ ± 0,15%

#### Übersprechdämpfung

35 dB bei 1 kHz

#### Wählbare Wiedergabe-Entzerrung

für fremdbespielte Cassetten

3180/70 µs und 3180/120 µs

#### Eingänge

Mikrofon 2 x 1 mV an 10 kΩ

TA/TB 2 x 100 mV an 1 MΩ

Spannungsversorgung

für Kondensator-

mikrofon 20 V/1 kΩ

Radio 2 x 5 mV an 50 kΩ

#### Ausgänge

Radio: 2 x 0,5 ... 1,5 V an 10 kΩ

#### Stromversorgung

220/230 V, 50/60 Hz



DOLBY SYSTEM\*

\* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 2500	PS 3500
	R 1000	T 1000
	CF 5000	V 1000

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## CF 5100

### HiFi-Cassetten-Frontlader

- High Com\*-Rauschunterdrückungs-System
- Expander für Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- 4fach-Bandselector mit Reineisenband-Einstellung
- Sendust-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 ... 16 000 Hz
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Manuelle Aussteuerung durch Pegelregler
- LED-Aussteuerungsanzeige

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm

Ein neues HiFi-Cassetten-Deck, dessen aufwendige Ausstattung und fortschrittliche Technik vor allem die „Aufsteiger“ unter den HiFi-Freunden überzeugen. Denn es entspricht dem Wunsch nach mehr Komfort und bietet Besonderheiten, die in dieser Klasse selten sind.

Dazu gehört u. a. das schaltbare, äußerst wirksame High Com\*-Rauschunterdrückungssystem. (Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind, ist selbstverständlich ebenfalls möglich.) Vorteilhaft ist auch die Verwendbarkeit von Reineisenband-Cassetten: Die gegenüber Cr-Bändern erheblich gesteigerte Tiefen- und Höhendynamik dieses neuen Bandmaterials wird voll ausnutzbar. Auch die manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennten Pegelregler mit veränderbarem Anschlag und die Spitzenwert-Aussteuerungsanzeige durch 2 x 10 LEDs erhöhen den Gebrauchswert.

- HiFi-Frontlader mit Direct-loading-System
- High Com-Rauschunterdrückung bei Aufnahme und Wiedergabe
- NR-Expander für optimale Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag
- Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- Bandselector für Eisenoxid-Chromdioxid-, Ferrochrom- und Reineisenband-Cassetten
- 3stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste
- Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,5 bis 1,5 V
- Antrieb durch tachogeregelten Gleichstrommotor
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei allen Lauffunktionen
- Rastende Tasten auch für schnellen Vor- und Rücklauf
- MEH-Sendust-Tonkopf für lange Lebensdauer
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB und Radio



# CF 5100 - Charakteristik:

## Cassettendeck mit High Com und für Reineisenband.



Besonderheiten, die in dieser Klasse selten sind: Schaltbare hochwirksame High Com-Rauschunterdrückung, NR-Expander, 4fach-Bandselector mit Reineisenband-Einstellung. Getrennte Pegelregler mit justierbarem Anschlag und LED-Aussteuerungsanzeige ergänzen die Komfort-Ausstattung.

**High Com\*-Rauschunterdrückung**  
Während das bekannteste Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby nur im höheren Teil des Frequenzbereiches wirksam ist, arbeitet High Com als Breitband-Com-pander. Entscheidendes Plus: Neben dem Höhenrauschen werden auch tieffrequente Störgeräusche unterdrückt. Das Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby vermindert die Rauschleistung (gegenüber dem Wert ohne Rauschunterdrückung) um 9 dB auf 13% des Ursprungs-wertes, High Com dagegen um

20 dB auf 1% des Ursprungs-wertes. Somit ist die Stör-befreiung dank High Com 13mal wirkungsvoller! Schließlich vermeidet High Com Klang-verfälschungen durch etwaige Pegelfehler und sorgt für einen stets linearen Frequenzverlauf.

### HIGH ( ) COM

\*Eingetragenes Warenzeichen der AEG-TELEFUNKEN

#### Technik im Detail

**Übertragungsbereich**  
30 ... 16 000 Hz

**Geräuschspannungsabstand**  
mit/ohne High Com  
FeCr-Band 78/58 dB  
Me-Band 78/58 dB  
Cr-Band 76/56 dB  
Fe-Band 77/57 dB

**Gleichaufschwankungen**  
 $\leq \pm 0,15\%$

**Übersprechdämpfung**  
> 35 dB bei 1 kHz

**Bandsortenschalter** mit gegenseitiger Auslösung, kombiniert mit **Entzerrungsumschaltung**  
Fe 3180/120  $\mu$ s  
Cr, Me, FeCr 3180/70  $\mu$ s

**Eingänge:**  
Mikrofon 2 x 0,6 mV an 5 k $\Omega$   
TA/TB 2 x 120 mV an 1 M $\Omega$   
Spannungsversorgung für Kondensator-Mikrofon 20 V/1 k $\Omega$   
Radio 2 x 0,2 mV an 1,6 k $\Omega$

**Ausgänge:**  
Radio 2 x 0,5 ... 1,5 V an 10 k $\Omega$

**Stromversorgung**  
220/230 V, 50/60 Hz,  
110/115 V, 50/60 Hz umlötbar

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 3500	PS 4500
	T 3000	
	V 2000	R 2000
	CF 5100	

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



# High Fidelity 100-mm-Serie



## CF 5500

HiFi-Cassetten-Frontlader

### CF 5500 / CF 5500 - 2

- Doppel-Dolby\* -NR-System
- Hinterbandkontrolle
- Ferrit-Doppelkopf mit getrennten Aufnahme- u. Wiedergabesystemen
- 2 Motoren. Tonwellenmotor quartzesteuert
- Automatische und manuelle Aussteuerung mit schaltbarem Limiter
- Getrennte Pegelvorregler und Masterregler
- Feineinmessung mit 400-Hz- und 10-kHz-Pegeltongeneratoren
- Elektronischer Zähler mit LED-Anzeige und Memory-Einrichtung
- Kopfhörer-Endstufen
- **CF 5000:** Übertragungsbereich 25 ... 18 000 Hz
- **CF 5500 - 2** statt für Fe- für Reineisenband-Cassetten geeignet (Doppelspalt-Ferritlöschkopf), Übertragungsbereich 20 ... 20 000 Hz

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 45 x 11 x 33 cm

Ein HiFi-Cassetten-Deck mit 2-Motoren-Laufwerk, das zur internationalen Spitzenklasse gehört.

Doppelte Auslegung der Verstärker und des Rauschunterdrückungs-Systems sowie die 3-Kopf-Bestückung ermöglichen Ihnen direkt während der Aufnahme die Kontrolle „hinter Band“, wie die Automatic oder Sie selbst angesteuert haben.

Bemerkenswert ist auch der quartzesteuerte Tonwellenantrieb für vielfach bessere Einhaltung der Soll-Bandgeschwindigkeit, als nach DIN gefordert. Die zwei eingebauten Test-Tongeneratoren – selbst in dieser Klasse außergewöhnlich – dienen der optimalen Anpassung von Frequenzgang und Pegel an jedes Bandmaterial der Welt. Nur so kann man ohne Verluste den gesamten Übertragungsbereich genießen und die Dynamik von 70 dB voll ausschöpfen!



DOLBY SYSTEM\*

\* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.

## CF 5500-2

HiFi-Cassetten-Frontlader

Das Top-Modell unserer 100-mm-Cassetten-Frontlader. Mit exklusiver Technik und einem Höchstmaß an modernem Bedienungs-Komfort. Bietet gegenüber dem Parallel-Gerät CF 5500 statt der Abspielbarkeit von Fe-Cassetten die interessante Möglichkeit, alle Vorteile der neuen Reineisenband-Cassetten voll ausnutzen zu können! Damit schafft dieses Deck beste Voraussetzungen für noch mehr Klang-Brillanz, denn eine der wichtigsten Eigenschaften der Reineisenband-Cassetten ist die erheblich gesteigerte Höhenaussteuerbarkeit. In allen übrigen Kriterien ist das CF 5500 - 2 mit dem CF 5500 vollkommen identisch.

### CF 5500/CF 5500 - 2:

- HiFi-Frontlader mit Direct-loading-System
- Abschaltbares Doppel-Dolby\* -NR-System zur Rauschunterdrückung, zweikanalig getrennt für Aufnahme und Wiedergabe
- Fernbedienbares, magnetgesteuertes 2-Motoren-Laufwerk mit IC-Logik
- Quartzesteuerter Tonwellenmotor für stets gleichbleibende Bandgeschwindigkeit
- Servogesteuerter Wickelmotor für bandschonendes Umspulen der Cassette
- Aufnahme-Automatic oder manuelle Aussteuerung mit schaltbarem Limiter
- Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler zum Voreinpegeln, gemeinsame Aussteuerung über Master-Regler
- VAT-Taste zum weichen Ein- und Ausblenden bei Aufnahme, auch zum nachträglichen Löschen von nicht gewünschten Aufnahmen bei Wiedergabe in Verbindung mit der Postfading-Taste

Die Fachpresse urteilt:

**KlangBild**  
Magazin der Unterhaltungselektronik

Mai '80

CF 5500

„sehr gut“



# CF 5500-2 - Charakteristik:

## Spitzenklasse-Cassettendeck mit 2-Motoren-Laufwerk, Doppel-Dolby-NR-System und für Reineisenband.



- Ferrit-Doppelkopf mit getrennten Aufnahme-Wiedergabe-Systemen, Ferrit-Löschkopf (bei CF 5500 - 2: Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf)
- Elektronisches Bandzählwerk mit Memory-Einrichtung und Leuchtdioden-Anzeige
- Testgenerator mit schaltbaren Frequenzen 400 Hz und 10 kHz zum optimalen Pegel- und Frequenzabgleich auf normabweichende Bandsorten
- Wählbare Wiedergabe-Entzerrung für fremdbespielte Cassetten
- Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten, bei CF 5500 - 2 für Reineisenband- statt für Eisenoxid-Cassetten
- Monitorbetrieb (Hinterbandkontrolle) zum sofortigen Vergleichen von Aufnahmen mit dem Original
- Aussteueranzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabe-kontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- Schaltbares MPX-Filter vermeidet Störungen durch 19-kHz-Stereo-Pilotton

- Mithören bei Aufnahmevorbereitung, Aufnahme und Wiedergabe
- Stereo-Kopfhörer-Endstufen mit Duplo-Lautstärkereger
- Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,2 bis 2 V
- Elektronische Band-Endabschaltung bei allen Lauffunktionen
- Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB, Radio, Monitor, Fernbedienung und Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker
- Anschlüsse für Hochpegeleingang, Ausgang und Wiedergabe über Cinchbuchsen
- Fernbedienung aller Gerätefunktionen (s. Seite 83)
- Schaltuhrbetrieb möglich

### Technik im Detail

#### Übertragungsbereich

CF 5500: 25 ... 18 000 Hz  
CF 5500-2: 20 ... 20 000 Hz

#### Geräuschspannungsabstand

mit/ohne Dolby-NR-System  
CF 5500

FeCr-Band 70/63 dB  
Cr-Band 67/60 dB  
Fe-Band 69/62 dB

CF 5500 - 2

Me-Band 69/62 dB  
Cr-Band 66/59 dB  
FeCr-Band 69/62 dB

#### Gleichlaufschwankungen

≤ ± 0,12%

#### Übersprechdämpfung

35 dB bei 1 kHz

#### Wählbare Wiedergabe-Entzerrung

für fremdbespielte Cassetten  
3180/70 μs und 3180/120 μs

#### Nebensprechdämpfung

zwischen den Eingängen  
≥ 70 dB

	Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
	PS 4500	PS 3500
	T 5000	T 3000
	XV 5000	
	A 5000	
	CF 5500(-2)	Aktiv-Boxen

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70-83.



#### Eingänge

Mikrofon 2 x 1 mV an 10 kΩ  
2 x 100 mV an 1 MΩ  
Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon 22 V an 6,8 kΩ

Radio 2 x 5 mV an 47 kΩ  
Line 2 x 100 mV an 1 MΩ

#### Ausgänge

Radio 2 x 0,2 ... 2 V an 15 kΩ  
Monitor 2 x 0,2 ... 2 V an 15 kΩ  
Kopfhörer 2 x 0 ... 4 V an 150 Ω

#### Stromversorgung

220/230 V, 50/60 Hz

# High Fidelity Bausteine



## TS 925

### HiFi-Tonbandmaschine

- 4-Motoren-Tape-Deck
- IC-Steuerlogik
- Positiver Bandlauf
- Kopfhörer-Endstufen
- Vorwahlzähler
- Stereo-Mischpult
- Echo in Mono und Stereo
- Synchroplay, Multiplay

Das TS 925 in Halbspur-Technik ist – auch wegen des überzeugenden Preises – ideal für Perfektionisten und ambitionierte Amateure. Ein Tape-Deck mit hervorragenden Werten für Dynamik, Geräusch- und Fremdspannungsabstand sowie mit reicher Hobby-Ausstattung. Der Bedienungskomfort ist in dieser Preisklasse kaum noch zu überbieten. Die Aussteuerungsarten werden allen Anforderungen gerecht: Entweder manuell, mit Limiter oder ganz automatisch.

**Gehäuse:** Studio-Look  
mattschwarz

**Maße:** ca. 47 x 41 x 18 cm

- 4-Motoren-Tape-Deck mit IC-Steuer-Logik: 2-Spur-Stereo mit Spurwahlanzeige durch LED bei Aufnahme
- Bandgeschwindigkeiten 9,5 und 19 cm/s
- Positiver Bandlauf wie in der Studio-Technik
- Versenkbare Andruckrolle und hochschwenkende Kopfab-schirmung durch Servomotor, somit schlitzfreies Einlegen des Bandes
- Elektrische Abschaltung durch Schaltfolie am Bandende, durch Fühlhebel bei Bandriß und durch Vorwahlzähler bei Erreichen der vorgewählten Bandstellenziffer
- Langlebige „Recovac“-Ton-köpfe und Long-Life-Bandfüh-rungen aus nichtmagneti-schem Stahl
- Optimale Bandschonung und exakter Start-/Stop-Betrieb durch nur eine Bandumlen-kung wegen des positiven Bandlaufs
- Tonwellenmotor mit PLL-Regelung zur genauen Einhal-tung der Bandgeschwindigkeit durch Netzsynchro-nisation
- 4 Motoren: 2 Gleichstrom-Wickelmotoren zum schnellen Umspulen, 1 netzsynchroni-sierter Gleichstrom-Motor mit PLL-Schaltung und Synchron-Anzeige im Aussteuerungs-Instrument und ein IC-gesteu-erter Servo-Motor
- Optokoppler sorgt für konstan-ten Bandzug von Anfang bis Ende und für beste Gleichlauf-eigenschaften
- Besonders knackfreies Ein- und Ausblenden bei Aufnahme durch geregelten Oszillator und elektronische Stumm-schaltung
- Maximale Spulengröße 22 cm Ø
- Mithören über Kopfhörer oder Monitor
- Monitor- und Diabuchse (Dia-Nachrüstatz)
- Modernstes, servicefreund-liches Schaltungskonzept durch Modultechnik

Zum Lieferumfang gehören:  
Abdeckhaube und 22-cm-Metall-spule, 1 Kabel 242.  
Beigepacktes Zubehör gegen Sonderberechnung:  
1 Tonband GDR 22 HiFi-Studio



# TS 925 - Charakteristik:

## Trickreiche 4-Motoren-Tonbandmaschine mit IC-Steuerlogik, positivem Bandlauf und Kopfhörer-Endstufen.



Schlitzfreies Einlegen des Tonbandes durch versenkbare Andruckrolle und hochschwenkende Kopfabschirmung.

### Bedienungskomfort

- Aufnahme-Automatic, manuelle Aussteuerung und Limiter-Betrieb
- Electronic-Tipptasten mit Leuchtdioden-Anzeige und elektronische Speicher zur Steuerung aller Laufaktionen einschließlich Aufnahme
- Intermix-Bedienung: Direktwahl aller Funktionen ohne Zwischenstop, zum Beispiel

- vom schnellen Vorlauf in schnellen Rücklauf oder Start
- Vorprogrammieren jeder Bandstelle bei allen Funktionen durch Vorwahlzähler
- Vor- und Hinterbandkontrolle in Stereo
- Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden
- Beleuchtetes Doppelinstrument mit Spitzenwertanzeige
- Leuchtdioden in den Instrumenten zeigen die Spurwahl und das Erreichen der Soll-Bandgeschwindigkeit an

- Cueing-Betrieb: Mithören beim schnellen Vor- und Rücklauf
- Sehr geringe Umspulzeit, bei 22-cm-Spulen-Duoband: nur 140 sec
- Hochwertige Endstufen mit 2 x 50 mW Ausgangsleistung an 400  $\Omega$  für HiFi-Kopfhörer
- Getrennte Flachbahnregler: Je zwei für Aufnahme-Pegel (links/rechts) sowie ein Stereo-Regler für Echo-, Multi-play- oder Phono-2-Pegel
- Stereo-Mischpult für zwei Signalquellen
- Für Schalluhrbetrieb Aufnahme-Start vorbereitet



### Technik im Detail

#### Spurlage

Halbspur international

#### Bandgeschwindigkeiten

9,5 und 19 cm/s

#### Maximale Spielzeit

5,25 Std. bei 22-cm-Spulen

#### Übertragungsbereich

20 ... 16 000 Hz bei 9,5 cm/s  
20 ... 20 000 Hz bei 19 cm/s

#### Geräuschspannungsabstand

64 dB bei 9,5 cm/s  
66 dB bei 19 cm/s

#### Gleichaufschwankungen

$\leq \pm 0,09\%$  bei 9,5 cm/s  
 $\leq \pm 0,05\%$  bei 19 cm/s

#### Übersprechdämpfung (1 kHz)

- a) gegensinnige Doppelspuraufzeichnung > 60 dB
- b) gegensinnige Stereoaufzeichnung > 60 dB

#### Echo-Verzögerungszeit

9,5 cm/s ca. 300 ms  
19 cm/s ca. 150 ms

#### Klirrfaktor

$K_3 \leq 2\%$  bei  $f \leq 333$  Hz

#### Ein-/Ausgänge

**Micro 1:** 2 x  $\cong 1$  mV an 33 k $\Omega$   
2 x  $\cong 75$  mV an 2,2 M $\Omega$

**Micro 2:** 1 x  $\cong 1$  mV an 33 k $\Omega$   
Ausgangsspannung  
2 x 0,5 ... 1,5 V an 15 k $\Omega$   
Mittelkontakt zur Spannungsversorgung für Kondensator-Mikrofon mit ca. 30 V an 1,8 k $\Omega$

#### Radio-Eingang

2 x  $\cong 3$  mV an 33 k $\Omega$

#### Radio-Ausgang

2 x 0,5 ... 1,5 V an 15 k $\Omega$

#### Phono 1

2 x  $\cong 115$  mV an 1 M $\Omega$

#### Phono 2/Mix

2 x  $\cong 10$  mV an 50 k $\Omega$   
2 x  $\cong 125$  mV an 500 k $\Omega$

#### Monitor-Ausgang

2 x 0,5 ... 1,5 V an 15 k $\Omega$

#### Kopfhörer-Ausgang

2 x 50 mW an 400  $\Omega$

#### Dia/Slide

Anschluß nach DIN 15 970, Bl. 3 für Dia- und Schmalfilmbuchvertonung

#### Fernbedienung

16polige Doppelbuchse zum Anschluß des Schalluhrsteckers und der Fernbedienung 439 für Aufnahme, Rücklauf, Vorlauf, Pause, Start und Stop.

#### Stromversorgung

110/117 V, 220/230 V, 50 Hz,

Zubehör siehe Seite 82/83

# High Fidelity Bausteine



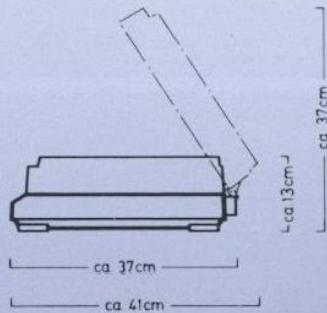
Schallplatten gehören zu den beliebtesten und wertvollsten Tonträgern. Der Maßstab zur Auswahl des richtigen Plattenspielers kann daher gar nicht hoch genug angelegt werden. Grundig bietet ein fein abgestuftes Programm, das den unterschiedlichsten Wünschen anspruchsvoller Musikliebhaber gerecht wird. Sie können wählen zwischen Halb- und Vollautomaten. Zusätzlich können Sie sich für eine der 4 Antriebsformen entscheiden: Belt-Drive, Belt-Drive/Direct-Control, Direct-Drive oder Quarz-Direct-Drive. Die Qualität der Geräte wird entscheidend durch hochwertige Elektronik geprägt. Ein Höchstmaß an Gleichlaufkonstanz wird erreicht sowohl durch den zuverlässigen Quarz-PLL-Direktantrieb als auch mit „Direkt-Control“, der Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse.

**Gehäuse:** PS 3500, PS 2500 und PS 2000 metallfinish  
PS 3500 und PS 2500 zusätzlich metallfinish-braun

**Maße:**  
PS 3500 und PS 2500  
ca. 45 x 13 x 36 cm  
PS 2000 ca. 42 x 14 x 36 cm

## PS 3500

- Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System und Frontbedienung
- Direct-Drive: Motor mit IC-Servo-Steuerung
- Linear-Tonarm, kardanisch gelagert
- Leuchtstroboskop



- Magnetsystem Audio Technica AT-71
- Internationale 1/2"-Systembefestigung
- Drehzahlkontrolle durch Leuchtstroboskop
- AL-Spritzguß-Plattenteller
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Antiskating-Einrichtung stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- Spezielle Zargenisolierung eliminiert akustische Rückkopplungen
- Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min.
- Drehzahlfeinregulierung ± 10%
- Rumpelgeräuschspannungsabstand > 75 dB (DIN B)
- Gleichlaufschwankungen ≤ ± 0,04% (Spitze DIN B)



PS 3500

# PS 3500/PS 2500 - Charakteristik:

## Vollautomatische Plattenspieler mit Direct-Drive oder Belt-Drive.



### PS 2500

- Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System und Frontbedienung
- Belt-Drive, IC-gesteuerter Frequenzgenerator
- Linear-Tonarm
- Leuchtstroboskop

- Magnetsystem Audio Technica AT-71
- Internationale 1/2"-Systembefestigung
- Drehzahlkontrolle durch Leuchtstroboskop
- Elektronische Drehzahlumschaltung

- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- AL-Spritzguß-Plattenteller
- Antiskating-Einrichtung stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- Drehzahlen 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> und 45 U/min.
- Drehzahlfeinregulierung ± 6%
- Rumpelgeräuschspannungsabstand > 70 dB (DIN B)
- Gleichlaufschwankungen  $\leq \pm 0,06\%$  (Spitze DIN B)

### PS 2000

ohne Abbildung

- Semi-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System
- Belt-Drive und Direkt-Control
- Linear-Tonarm
- Tonarmlift
- Tonarmwaage
- Subchassis-Federung

- Direkt-Control: Exakte Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator an der Plattentellerachse
- Linear-Tonarm mit Magnet-system Super M 400 II
- Exakt ablesbare Tonarmwaage
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Antiskating-Einrichtung, stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- Subchassis-Federung: Höchste Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen, da Tonarm und Plattenteller separat gefedert mit dem Chassis verbunden sind
- Drehzahlen 33<sup>1</sup>/<sub>3</sub> und 45 U/min.
- Rumpelgeräuschspannungsabstand > 65 dB
- Gleichlaufschwankungen  $\leq \pm 0,08\%$  (Spitze DIN B)



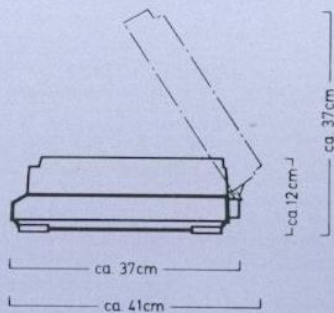
# High Fidelity Bausteine



## PS 4500

- Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System und Frontbedienung
- Quarz-PLL-Direct-Drive
- Linear-Tonarm, kardanisch gelagert
- Leuchtstroboskop

- Magnet-System Audio Technica AT-71 E (biradiale Diamantnadel) Internationale 1/2" Systembefestigung
- Drehzahlkontrolle durch Leuchtstroboskop
- AL-Spritzguß-Plattenteller
- Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- Antiskating-Einrichtung, stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- Spezielle Zargenisolierung eliminiert akustische Rückkoppelungen.
- Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min.
- Rumpelgeräuschspannungs-Abstand > 78 dB (DIN B)
- Gleichlaufschwankungen ± 0,035%
- Drehzahlabweichung max. ± 0,002%



**Gehäuse:** PS 4500  
metallfinish und  
metallfinish braun

**Maße:** B x H x T  
PS 4500 ca. 45 x 13 x 36 cm  
PS 3000 ca. 42 x 14 x 36 cm  
(einschließlich Haube)

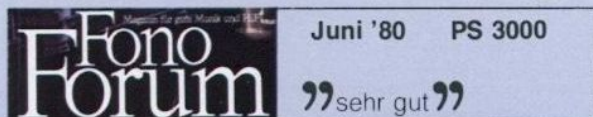
PS 4500

# PS 4500-Charakteristik:

## Vollautomatischer Quarz-direct-drive-Plattenspieler der Spitzenklasse.



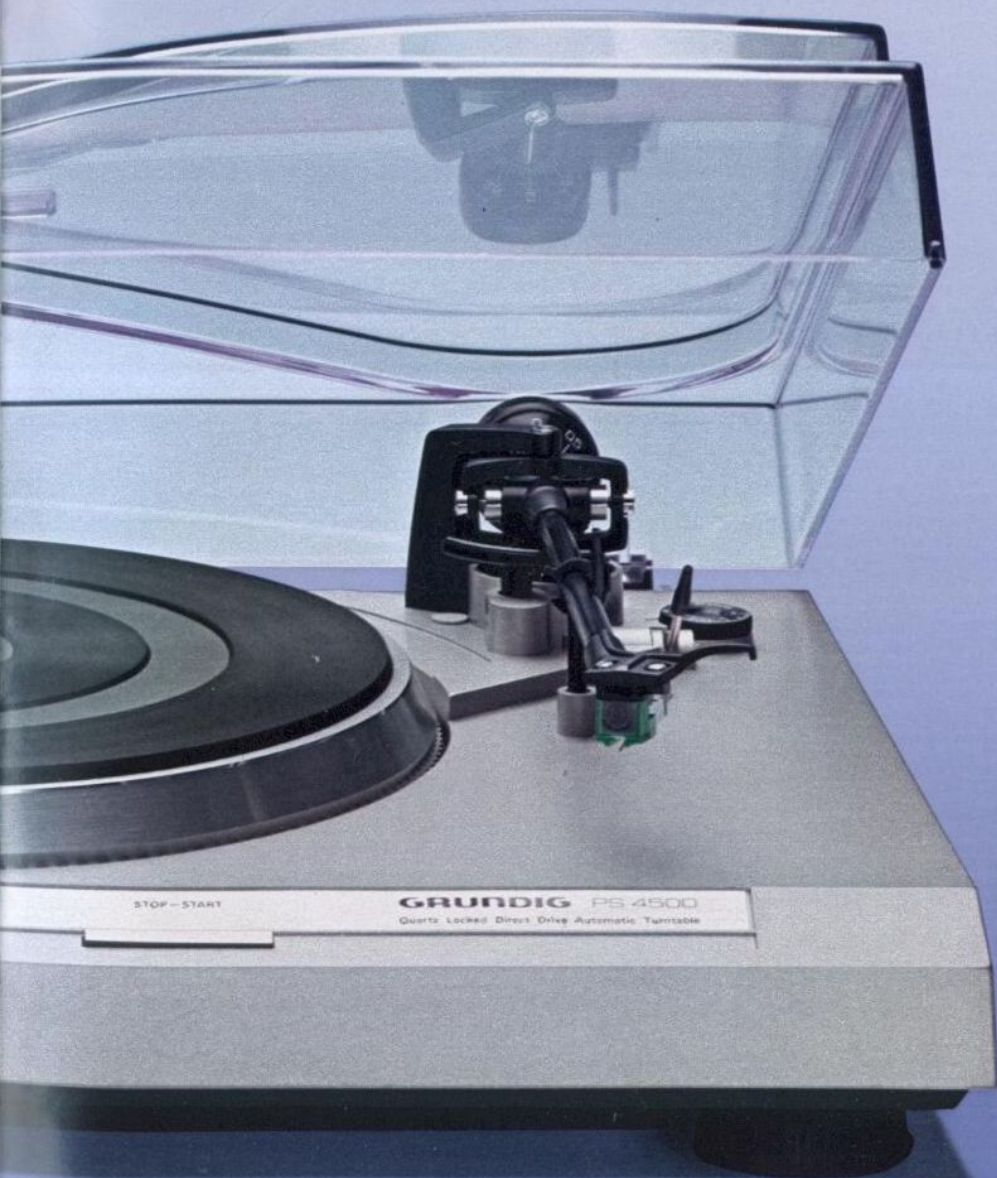
PS 3000



### PS 3000

- Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System
- Belt-Drive und Direct-Control
- Linear-Tonarm
- Tonarmlift
- Tonarmwaage
- LED-Drehzahlkontrolle
- Subchassis-Federung

- Voll-Automatic-Plattenspieler mit Belt-Drive, auch manuell bedienbar
- Direct-Control: Exakte Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator an der Plattentellerachse
- Linear-Tonarm mit Magnet-system Super M 400 II
- Drehzahlkontrolle durch 3 Leuchtdioden
- Antiskating-Einrichtung, stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- Subchassis-Federung: Höchste Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen, da Tonarm und Plattenteller separat gefedert mit dem Chassis verbunden sind
- Drehzahlen  $33\frac{1}{3}$  und 45 U/min.
- Drehzahlfeinregulierung  $\pm 3\%$ , getrennt für jede Drehzahl
- Gleichlaufschwankungen  $\leq \pm 0,08\%$  (Spitze DIN B)



# High Fidelity Türme



## CS 200

Compact-System für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine und oben aufstellbaren Plattenspieler.

**Maße:** ca. 49 x 69 x 38 cm.

## CS 300

Ohne Abbildung

Compact-System für 2 oder 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine und oben aufstellbaren Plattenspieler. Versetzbarer Zwischenboden.

**Maße:** ca. 49 x 81 x 38 cm.

## CS 400

Compact-System für 2 oder 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine und Plattenspieler **mit** Schublade bzw. 4 Komponenten **ohne** Schublade und oben aufstellbaren Plattenspieler.

**Maße:** ca. 49 x 92 x 38 cm.

## CS 500

Compact-System für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine und Plattenspieler **mit** Schublade bzw. 3 Komponenten und einstellbaren Plattenspieler **ohne** Schublade.

Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2000 und PS 3000.

**Maße:** ca. 50 x 95 x 39 cm.

## CS 500-2

Ohne Abbildung

Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2500, PS 3500 und PS 4500 mit Frontbedienung. Ansonsten fast baugleich mit CS 500.

**Maße:** ca. 53 x 94 x 38 cm.

## CS 700

Compact-System für 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine und Plattenspieler **mit** Schublade und Ablage oder 4 Komponenten und einstellbaren Plattenspieler **ohne** Schublade.

Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2000 und PS 3000.

**Maße:** ca. 72 x 72 x 39 cm.

## CS 700-2

Ohne Abbildung

Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2500, PS 3500 und PS 4500 mit Frontbedienung. Ansonsten fast baugleich mit CS 700.

**Maße:** ca. 76 x 70 x 40 cm.

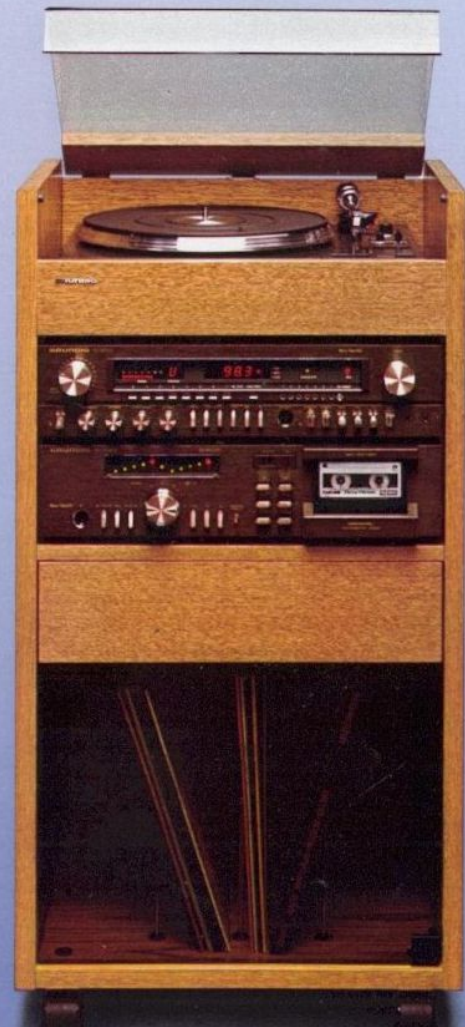
**Lieferbar** ab Okt. '80.



CS 200



CS 400



CS 500



# Compact-Systeme und Racks

Für die bedienungsgerechte und platzsparende Unterbringung hochwertiger Einzelgeräte.

**Gehäuse:** Nußbaumfarben oder elegantes, schwarzes Esche-Decor (CS 500 und CS 700 zusätzlich in Echt-Eiche-Furnier), Acryl-Rauchglas für Haube und Türen. Die Zwischenböden bei CS 200, CS 300 und CS 400 können wahlweise als Wendeplatten in Metallic oder nußbaumfarben eingesetzt werden.

An Stelle eines Gerätes der 100-mm-Serie können auch zwei Slim-Line-Geräte verwendet werden.

## Rack 400

Stahlgestell für 2 bzw. 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine **mit** Schublade oder 4 Komponenten **ohne** Schublade. Oben aufstellbarer Plattenspieler. **Maße:** ca. 51 x 82 x 43 cm.

## Rack 200

Ohne Abbildung

Stahlgestell in Z-Form für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine und oben aufstellbaren Plattenspieler. **Maße:** ca. 51 x 70 x 43 cm.

## Rack 210

Stahlgestell mit Seiten- und Unterwand sowie Ablageboden. Für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine **mit** Schublade oder 3 Komponenten **ohne** Schublade und oben aufstellbaren Plattenspieler. **Maße:** ca. 52 x 67 x 39 cm.

## TV-HiFi-Rack 500

Stahlgestell in Braunmetallic auf Gleitrollen mit verstellbarem Holz-Zwischenboden. Sowohl für den Einbau von Slim-Line-HiFi-Geräten als auch für den Einbau von Bausteinen der 100-mm-Serie in Kombination mit dem Fernsehgerät Super Color W 8296 und den TV-Boxen 501 HiFi geeignet. Zusätzlich bietet dieses Grundig Unterhaltungszentrum Kombinationsmöglichkeiten für Video-Recorder und Tele-Spiel-Gerät. **Maße:** ca. 98 x 39 x 58 cm.



TV-HiFi-Rack 500



CS 700



Rack 400



Rack 210

# High Fidelity Tisch-Compact-Systeme

## TCS 10

Tisch-Compact-System für Plattenspieler und Geräte der Mini-Serie.

**Maße** einschließlich geschlossener Plattenspielerhaube B × H × T ca. 58 × 29 × 38 cm.

**Farbausführungen** siehe Tabelle.



## TCS 10

**Kombination K 1 bis K 3**  
Mit Cassettendeck und Receiver

**Kombination K 4**  
Mit Cassettendeck, Tuner und Vorverstärker

Unsere Boxen-Empfehlung

## TCS 100

Tisch-Compact-System für Plattenspieler und Geräte der 100-mm- oder Slim-Line-Serie.

**Maße** einschließlich geschlossener Plattenspielerhaube B × H × T ca. 49 × 30 × 37 cm.

**Farbausführungen** siehe Tabelle.



## TCS 100

**Kombination K 1 bis K 3**  
Mit Receiver.

**Kombination K 4 (Slim-Line)**  
Mit Tuner und Vorverstärker.

**Kombination K 5**  
Mit Vollverstärker

Unsere Boxen-Empfehlung

## TCS 200

Tisch-Compact-System für Plattenspieler und Geräte der 100-mm- oder Slim-Line-Serie.

**Maße** einschließlich geschlossener Plattenspielerhaube B × H × T ca. 49 × 41 × 37 cm.

**Farbausführungen** siehe Tabelle.



## TCS 200

**Kombination K 1 bis K 3**  
Mit Cassettendeck und Receiver.

**Kombination K 4 und K 5**  
Mit Tuner und Vollverstärker.

**Kombination K 6 (Slim-Line)**  
Mit Cassettendeck, Tuner und Vorverstärker.

**Kombination K 7 (Slim-Line)**  
Mit Tuner, Vorverstärker und Endverstärker.

Unsere Boxen-Empfehlung

# TCS 10/TCS 100/TCS 200

16 Ideal-Kombinationen – »alle aus einem Guß«.  
Auspacken...! Boxen, Antenne, Netz anschließen...  
Fertig!

K1	K2	K3	K4
PS 2500 MR 100 MCF 100	PS 2500 MR 200 MCF 100	PS 3500 MR 200 MCF 200	PS 4500 MT 100 MXV 100 MCF 600
350b, 550b, 650b MB 100, M 300, M 600			Aktiv- Boxen

## Zusammenstellungen Farbausführungen

Compact-Systeme TCS 10/100/200	Geräte
nußbaumfarben	metallfinish oder braun-metallic
braun-metallic	metallfinish oder braun-metallic
eichefarben	metallfinish oder braun-metallic
metallic-hell	metallfinish
Esche-Dekor schwarz	metallfinish



Nußbaumfarben



Eichefarben

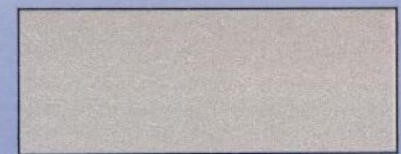
K1	K2	K3	K4	K5
PS 2500 R 1000	PS 3500 R 2000	PS 4500 R 3000	PS 4500 SXV 6000 ST 6000	PS 3500 V 2000
350b, 550b, M 300			Aktiv- Boxen	650b, M 600, M 800, FL 10, SL 1000, SM 500
650b, M 600, M 800, FL 10, SL 1000, SM 500				



Schwarzes Esche-Dekor



Braun-metallic



Metallic-hell

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
PS 2500 R 1000 CF 5000	PS 3500 R 2000 CF 5000	PS 4500 R 3000 CF 5100	PS 3500 T 3000 V 2000	PS 4500 T 5000 V 5000	PS 4500 SXV 6000 ST 6000 CF 5500	PS 4500 A 5000 SXV 6000 ST 6000
350b, 550b, M 300				M 1500, SM 2000, SM 3000	Aktiv- Boxen	SM 2000 SM 3000
650b, M 600, M 800, FL 10, SL 1000, SM 500						

Ausführliche Geräte-Beschreibungen und großformatige Farabbildungen finden Sie auf den entsprechenden Geräte-seiten. Siehe Inhaltsverzeichnis Seite 4.

# High Fidelity Dreiweg-Compact-Anlagen



## RPC 2000

### HiFi-Studio

1. Grundig HiFi-Tuner-Verstärker mit 3 Wellenbereichen, UKW-Programmtasten und 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung
2. Grundig HiFi-Cassettendeck mit Dolby\*-NR-System und Variabler Ausblend-Technik (VAT)
3. HiFi-Plattenspieler Grundig Automatic 740 mit Magnet-system und Riemenantrieb (Belt-Drive) in der Metallfinish-Ausführung oder Philips Automatic 730 in der Metallfinish-braun-Ausführung

Alle Komponenten selbstverständlich nach DIN 45 500

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 58 x 18 x 41 cm

Dieses Studio überzeugt mit exzellenten Leistungen gleichermaßen im Receiver-, Platten- und Cassettenteil. Hochselektive 4fach-Keramikschwinger sorgen für ausgezeichnete Trennschärfe. Die UKW-Eingangsempfindlichkeit beträgt 1,7  $\mu$ V an 300  $\Omega$  bei 40 kHz Hub und 26 dB Rauschabstand. Der Verstärkerteil bietet eine Musik-/Nennleistung von 2 x 50/30 Watt und einen Klirrfaktor von  $\leq$  0,05% bei Nennleistung. Der automatische Plattenspieler mit Riemenantrieb und hochwertigem Magnetsystem ist in Technik und Design präzise auf die übrigen Komponenten abgestimmt.

Das eingebaute Cassettendeck – ein Toplader – ist ausgestattet mit Dolby-NR-System zur Rauschunterdrückung, Stereo-Aufnahme-Automatic und Variabler Ausblend-Technik (VAT).

#### Tunerteil

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmmanzeigedisplay, das im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM zur Tuning-anzeige dient.

#### Verstärkerteil

- 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung
- Loudness (Contour-/Linear-Schalter) für gehör-richtige Lautstärkeregelung
- Anschluß für Tonband- oder zweites Cassetten-Gerät
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer am Gerät vorn
- Elektronische Schutzschaltungen gegen Überlastung und Kurzschluß
- Differenzverstärker und elko-lose Ausgänge der Endstufen sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang selbst bei niedrigsten Frequenzen

#### Cassettenteil

- Dolby-NR-System
- Stereo-Aufnahme-Automatic
- Variable Ausblend-Technik (VAT) durch kombinierte Aufnahme-/VAT-Taste für stufenloses Ein- und Ausblenden bei Aufnahme
- Bandselector für Chromdioxid-, Ferrochrom- und Eisenoxidband
- Autom. Band-Endabschaltung
- Übertragungsbereich 30 ... 16 000 Hz
- Geräuschspannungsabstand 62 dB mit Dolby-NR

#### Plattenspieler

- Grundig Automatic 740 mit Linear-Tonarm und Magnet-system Super M 400 II oder Automatic 730
- Belt-Drive (Riemenantrieb)
- Universell verwendbar: manuell oder automatisch
- Tonarmlift und Antiskating
- Stroboskop zur Drehzahlkontrolle durch Markierungen am Plattentellerrand
- Drehzahlen 33 $\frac{1}{3}$  u. 45 U/min.



\* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories

# RPC 2000 - Charakteristik:

Tuner-Verstärker mit 2 x 30 Watt Sinus.  
Dolby-Cassettendeck mit VAT.  
Belt-Drive-Plattenspieler.

## Technik im Detail

### Empfangsteil (HF)

#### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 145 ... 320 kHz

#### Empfindlichkeiten

UKW mono: 1,7  $\mu$ V bei 26 dB S/N  
UKW-stereo: 90  $\mu$ V bei 46 dB S/N  
jeweils an 300  $\Omega$  u. 40 kHz Hub

Mittelwelle: 18  $\mu$ V  $\frac{R+S}{R} = 6$  dB

Langwelle: 12  $\mu$ V  $m = 30\%$

#### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300  $\Omega$   
AM: Außenantenne und Erde

### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB)  
1,5  $\mu$ V/1,1  $\mu$ V an 300  $\Omega$

### Bandbreite

FM-ZF: 140 kHz, AM-ZF: 4,4 kHz

### ZF-Festigkeit

FM:  $\geq 80$  dB AM:  $\geq 45$  dB

### AM-Unterdrückung

48 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,  
30% Modulation und 1 mV an 300  $\Omega$

### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM: > 40 dB  
MW: > 45 dB  
LW: > 60 dB

### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

$\leq 1,5$  dB für -30 dB Störung bei 1mV  
an 300  $\Omega$  und 40 kHz Hub

### FM-Fremdspannungsabstand

Für Nennleistung: DIN (Spitze) (Eff.)  
Mono/Stereo 60/55 dB 65/60 dB

für 2 x 50 mW:

Mono/Stereo 50 dB 55 dB  
(40 kHz Hub)

### FM-Geräuschspannungsabstand

für Nennleistung:  
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A“)

Mono/Stereo 65/52 dB 73/52 dB

für 2 x 50 mW:

Mono/Stereo 55/52 dB 60/55 dB  
(40 kHz Hub)

### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

20 ... 16 000 Hz  $\leq 3$  dB  
von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

### Pilotton-Fremdspannungsabstand

$\geq 40$  dB bei 19 kHz  
 $\geq 60$  dB bei 38 kHz

### Klirrfaktor

Mono/Stereo: 0,2%/0,3% bei 1 kHz  
und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

### Dynamische Trennschärfe

Mono: 54 dB bei  $\pm 300$  kHz  
40 kHz Hub und -30 dB Störspannung

### Stereo-Übersprechdämpfung

$\geq 45$  dB bei 1 kHz, 1 mV Antennen-  
spannung und 47,5 kHz Gesamthub

### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und  
IEC-Empfehlungen störstrahlungs-  
sicher

### Verstärkerteil (NF)

#### Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500

Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4  $\Omega$

2 x 35 Watt an 8  $\Omega$

Nennleistung: 2 x 30 Watt an 4  $\Omega$

2 x 20 Watt an 8  $\Omega$

#### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung

$\leq 0,05\%$  bei 1 kHz

$\leq 0,2\%$  bei 40 ... 12 500 Hz

#### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 30 000 Hz -3 dB

TA: 20 ... 20 000 Hz -3 dB

#### Leistungsbandbreite

< 10 ... > 80 000 Hz

#### Intermodulation

$\leq 0,3$ : bei Vollaussteuerung,

gemessen nach DIN 45 403

#### Fremdspannungsabstand

für 30 W/50 mW:

DIN IEC

TB: 78/53 dB 83/58 dB

TA: 55/52 dB 60/56 dB

#### Übersprechdämpfung L - R

TB: 55 dB bei 1 kHz

TA: 58 dB bei 1 kHz

#### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 30 W Nennleistung

TA: 1,7 mV an 50 k $\Omega$

TB: 135 mV an 500 k $\Omega$

#### Maximale Eingangsspannung

TB: 6 V

#### Ausgänge

a) 2 Lautsprecherbuchsen nach  
DIN 41 529. Für Lautsprecher  
mit 4 bzw. 8  $\Omega$

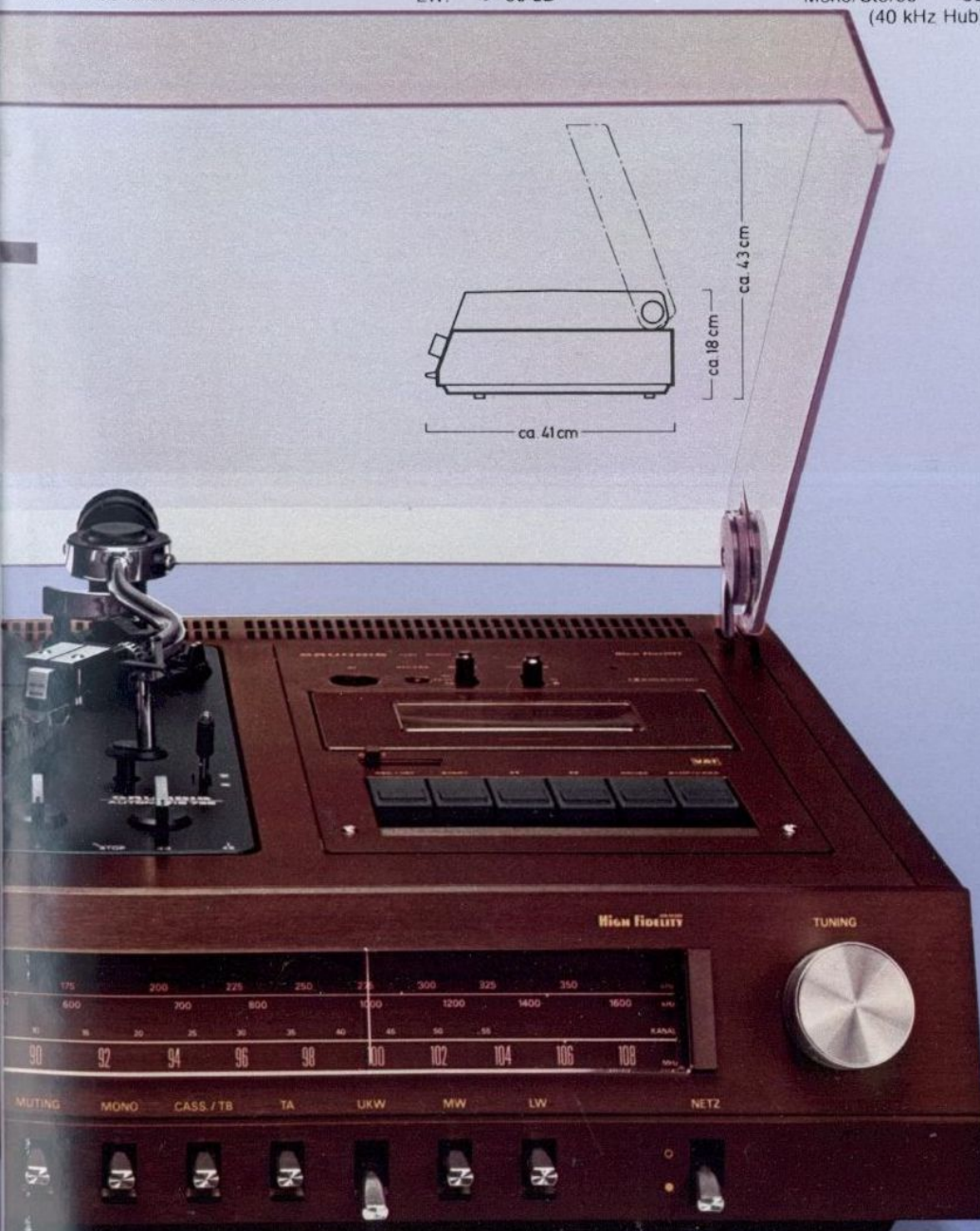
b) 1 Buchse für Stereo-Kopfhörer  
nach DIN 45 327

#### Dämpfungsfaktor

Bei 4  $\Omega$  Belastungswiderstand:  $d = 40$

#### Stromversorgung

Für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 150 W



# High Fidelity Dreiweg-Compact-Anlagen



## RPC 3000

### Hi-Fi-Studio

1. Grundig HiFi-Tuner-Verstärker mit 3 Wellenbereichen, UKW-Programmtasten, FM-Frequenzanzeige-Instrument und 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung.
2. Grundig HiFi-Cassettendeck mit Direct-Loading-System, Dolby-NR, manueller Aussteuerung, wählbarer Wiedergabe-Entzerrung und zwei LED-Ketten zur Aussteuerungsanzeige.
3. HiFi-Plattenspieler Grundig Electronic 840 mit Magnet-system und Direct-Control.

Alle Komponenten selbstverständlich nach DIN 45 500

**Gehäuse:** metallfinish oder metallfinish-braun

**Maße:** ca. 69 x 20 x 42 cm

Der hohe Wert, den dieses Dreiweg-Studio dem anspruchsvollen Musikliebhaber bietet, zeigt sich in den vielen entscheidenden Details: Zum Beispiel im Receiver-teil mit dem beachtlichen Übertragungsbereich von 10 bis 35 000 Hz -3 dB bei einer Musik-/Nennleistung von 2 x 50/30 Watt und minimalem Klirrfaktor. Oder im bequemen Direkt-Toplader-Cassettenteil mit Dolby\*-NR-System, manueller Aussteuerung und ausgezeichneten Werten für Gleichlauf und Geräuschspannungsabstand. Oder beim Plattenspieler mit Direct-Control, der unmittelbaren Steuerung des Antriebs durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse. Diese und viele andere, sonst nur bei Einzelkomponenten üblichen Qualitätsmerkmale tragen vereint zu höchster Klanggüte bei.

#### Tunerteil

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten mit Leuchtdioden-Anzeige
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- Ein beleuchtetes Instrument zeigt bei UKW die Frequenz der programmierten Sender
- Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmungs-Instrument, das im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuning-anzeige dient

#### Verstärkerteil

- 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung
- Loudness (Contour-/Linear-Schalter) für gehörrichtige Lautstärke-regelung
- Schaltbares Rauschfilter, z. B. für das Abspielen älterer Schallplatten
- Anschluß für Tonband- oder zweites Cassetten-Gerät
- Anschlüsse für 2 Stereo-Kopfhörer am Gerät vorn
- Elektronische Schutzschaltungen für beide Endstufen

#### Cassettenteil

- Dolby-NR-System
- 2 getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag für manuelle Aussteuerung bei Aufnahme
- Aussteuerungsanzeige durch 2 LED-Ketten
- Wählbare Wiedergabe-Entzerrung für fremdbespielte Cassetten
- Bandselector
- Übertragungsbereich 30...16 000 Hz
- Geräuschspannungsabstand 66 dB mit Dolby-NR u. FeCr

#### Plattenspieler

- Grundig Electronic 840 mit Linear-Tonarm und Magnet-system Super M 400 II
- Direkt-Control zur exakten Geschwindigkeitsregelung
- Universell verwendbar: manuell oder automatisch
- Tonarmlift und Antiskating
- Beleuchtetes Stroboskop
- Drehzahlen 33 $\frac{1}{3}$  und 45 U/min.
- Rumpelgeräuschspannungsabstand > 65 dB (DIN B)



\* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby“ und das „Doppel-D-Symbol“ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories

DOLBY SYSTEM\*

# RPC 3000 - Charakteristik:

Tuner-Verstärker mit 2 x 30 Watt Sinus.  
Direct-Loading-Cassettendeck mit Dolby.  
Direct-Control-Plattenspieler.

## Technik im Detail

### Empfangsteil (HF)

#### Empfangsbereiche

UKW: 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz  
Langwelle: 145 ... 350 kHz

#### Empfindlichkeiten

UKW mono: 1,7  $\mu$ V bei 26 dB S/N  
UKW stereo: 80  $\mu$ V bei 46 dB S/N  
jeweils an 300  $\Omega$  und 40 kHz Hub

Mittelwelle: 10  $\mu$ V  $\frac{R+S}{R} = 6$  dB

Langwelle: 13  $\mu$ V  $m = 30\%$

#### Antennenanschlüsse

FM: UKW-Dipol 300  $\Omega$   
AM: Außenantenne und Erde

### FM-Begrenzung

Begrenzungseinsatz (-1/-3 dB)  
1,5  $\mu$ V/1,1  $\mu$ V an 300  $\Omega$

### Bandbreite

FM-ZF: 130 kHz AM-ZF: 4,8 kHz

### ZF-Festigkeit

FM: > 90 dB AM: > 60 dB

### AM-Unterdrückung

> 50 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub  
30% Modulation und 1 mV an 300  $\Omega$

### Spiegelfrequenz-Festigkeit

FM: > 40 dB MW: > 47 dB LW: > 70 dB

### Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

1,5 dB für -30 dB Störung bei 1 mV  
an 300  $\Omega$  und 40 kHz Hub

### FM-Fremdspannungsabstand

für Nennleistung: DIN (Spitze) (Eff.)  
Mono/Stereo 65/60 dB 68/63 dB  
für 2 x 50 mW:  
Mono/Stereo 60/56 dB 63/59 dB  
(40 kHz-Hub)

### FM-Geräuschspannungsabstand

für Nennleistung  
DIN (Spitze) (Eff. Kurve, A'')  
Mono/Stereo 69/58 dB 74/61 dB  
für 2 x 50 mW:  
Mono/Stereo 62/56 dB 66/60 dB

### Verstärkerenteil (NF)

Ausgangsleistungen  
gemessen nach DIN 45 500  
Lautsprechergruppe I oder II  
Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 30 Watt an 8  $\Omega$   
Nennleistung: 2 x 30 Watt an 4  $\Omega$   
2 x 20 Watt an 8  $\Omega$

### Klirrfaktor

gemessen bei Nennleistung  
0,15% bei 1 kHz  
 $\leq 0,4\%$  bei 40 ... 20 000 Hz

### Übertragungsbereich

TB: 10 ... 35 000 Hz -3 dB  
TA: 20 ... 20 000 Hz -3 dB

### Leistungsbandbreite

$\leq 5$  ...  $\geq 100$  000 Hz

### Intermodulation

$\leq 0,3\%$  bei Vollaussteuerung  
gemessen nach DIN 45 403

### Fremdspannungsabstand

für 30 W/50 mW  
DIN IEC  
TB: 86/62 dB 88/64 dB  
TA: 61/58 dB 64/60 dB

### Übersprechdämpfung L - R

TB: 63 dB bei 1 kHz  
TB u. TA: 42 dB bei 20 ... 20 000 Hz  
Cass.: 61 dB bei 1 kHz  
Cass.: 40 dB bei 20 ... 20 000 Hz

### Eingänge und Empfindlichkeiten

bezogen auf 30 W Nennleistung  
TA: 1,7 mV an 47 k $\Omega$   
TB: 180 mV an 470 k $\Omega$

### Maximale Eingangsspannung

TB: 6 V

### Ausgänge

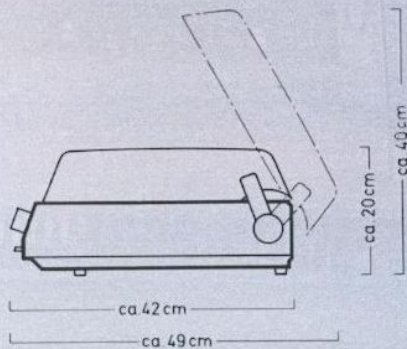
- 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8  $\Omega$
- 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer nach DIN 45 327

### Dämpfungsfaktor

bei 4  $\Omega$  Belastungswiderstand:  $d = 26$

### Stromversorgung

für Netze von 220 V, 50/60 Hz  
Leistungsaufnahme max. ca. 200 W



### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

18 ... 15 500 Hz  $\leq 3$  dB  
von Antenne bis Lautsprecher-  
Ausgang

### Pilotton-Fremdspannungsabstand

> 60 dB bei 19 kHz  
> 50 dB bei 38 kHz

### Klirrfaktor

Mono/Stereo: < 0,5% / < 0,4%  
bei 1 kHz  
und 40 kHz Hub, nach DIN  
45 500

### Dynamische Trennschärfe

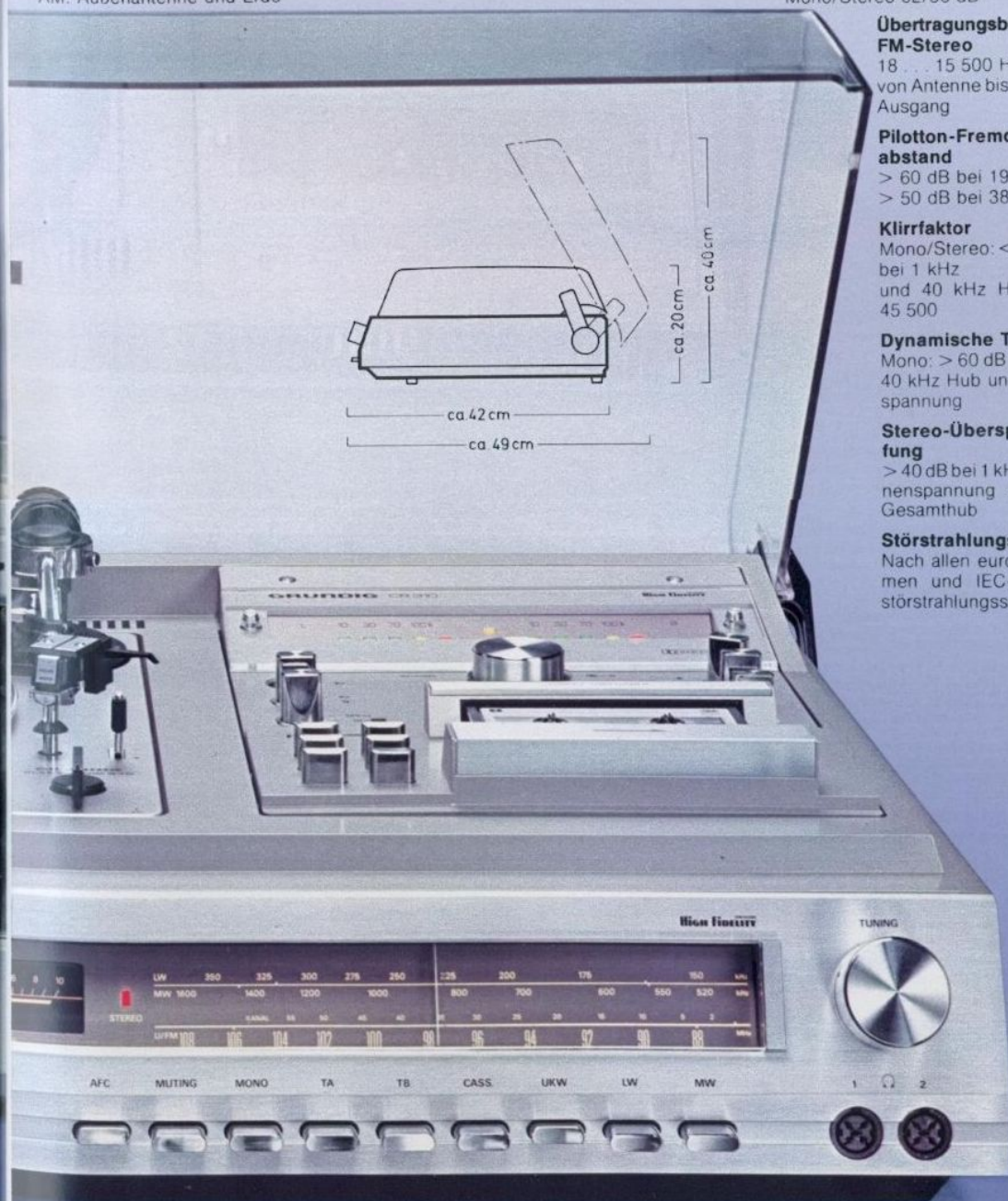
Mono: > 60 dB bei  $\pm 300$  kHz,  
40 kHz Hub und -30 dB Stör-  
spannung

### Stereo-Übersprechdämpfung

> 40 dB bei 1 kHz, 1 mV Anten-  
nenspannung und 47,5 kHz  
Gesamthub

### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Nor-  
men und IEC-Empfehlungen  
störstrahlungssicher



# High Fidelity Lautsprecher-

Die Lautsprecher-Boxen sind in entscheidender Weise verantwortlich für den Wert einer HiFi-Anlage. Denn es sind die Boxen, die dem Receiver, den Einzelbausteinen, dem Plattenspieler oder der Bandmaschine „Stimme“ verleihen. Es sind die Boxen, die aus einer HiFi-Anlage das letzte an vorhandener Perfektion herausholen. Es sind die Boxen, die elektrische Impulse in mechanische Schwingungen, in Klang von größtmöglicher Natürlichkeit verwandeln.

Mit dem neuen HiFi-Boxen-Programm haben Grundig Ingenieure einen internationalen Maßstab gesetzt. Technologie und Werkstoffe entsprechen selbstredend dem höchsten internationalen Niveau. Die Eigenherstellung hochwertiger elektronischer Bauteile wie auch die Serienfertigung generell ermöglichen ein wahrhaft günstiges Verhältnis von Preis und Gegenwert. Die technischen Daten der Grundig HiFi-Lautsprecher sind selbstverständlich nach den Meßvorschriften der DIN 45 500 erfaßt.

Auf den folgenden Seiten sehen Sie eine Auswahl verschiedenster HiFi-Lautsprecher-Boxen: Zur Standard-Serie gehören Passiv-Boxen im herkömmlichen Design. Die neue Monitor-Serie enthält sowohl passive als auch aktive Boxen im modernen Studio-Design. Zu den Passiv-Boxen nennen wir immer die Nennbelastbarkeit, zu den Aktiv-Boxen die Nenn-(Sinus-)Leistung

Sie können wählen zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen. Da mit Erreichen des hohen Standards der herkömmlichen Passiv-Boxen aber auch die Grenzen dieser Technik erreicht werden, müssen neue Wege beschritten werden. Sie führen zwangsläufig zu den Aktiv-Boxen.

Dieses zukunftsorientierte Konzept erkennen Sie daran: Elektronische Frequenzweichen, Mehrkanal-Verstärker und direkt gekoppelte Lautsprecher-Systeme sind gemeinsam in einem Gehäuse integriert. Das Ergebnis: Eine saubere Verarbeitung von Impulsspitzen und eine hörbar präzisere Klangqualität. Wie schon der lineare Frequenzgang vermuten läßt, werden selbst komplexe Klänge transparent, verfärbungsfrei und gut konturiert wiedergegeben.

Am deutlichsten zeigt sich das analytische Verhalten der Aktiv-Boxen bei der Reproduktion von Direktschnitt- und Digital-Platten. Grundig Aktiv-Boxen werden mit Sicherheit in der kommenden Digital-HiFi-Ära zu den Referenzboxen für HiFi-Kenner gehören.

## Aktiv-Box Monolith

160 Watt Sinus-Leistung

Auf der Funkausstellung 1979 haben wir unseren Labor-Referenz-Lautsprecher der Öffentlichkeit vorgestellt. Seine vorzüglichen Klangeigenschaften, aber auch sein ungewöhnliches Erscheinungsbild haben großes Aufsehen erregt. Anlaß genug, um für HiFi-Liebhaber eine limitierte Serie aufzulegen. Ebenso ungewöhnlich wie dieser Lautsprecher selbst ist auch sein Name: „Monolith“. Selbstverständlich arbeitet der Monolith in Aktivtechnik. Um Verzerrungen selbst bei tiefsten Bässen und größten Lautstärken auszuschließen, verfügt die Box über insgesamt 8 Baßlautsprecher. Sie arbeiten auch bei hochdynamischer Wiedergabe im Bereich linearer Membranauslenkung. Die Baßlautsprechersysteme werden ebenso wie die 7 Kalottenhoch- und die 7 Kalottentieftonlautsprechersysteme von den einzelnen Verstärkerkanälen der Mono-Endstufe direkt angesteuert. Die aktiven elektronischen Frequenzweichen arbeiten leistungslos. Die 160 Watt Nennleistung jeder Box können von den einzelnen Lautsprechern ohne Verluste verarbeitet werden.



Monolith

Wellentheoretische Erkenntnisse aus der Radartechnik wurden zur Optimierung der Abstrahlungseigenschaften berücksichtigt. Durch die binärcodierte Ansteuerung der Mittel- und Hochtonlautsprecher haben wir außerdem Klangfärbungen durch Bündel-effekte vermieden. Jedes Exemplar dieser handgefertigten aktiven Schallwand wird mit einer individuell gravierten Gerätenummer versehen.

Typenbezeichnung		Monolith
Anzahl der Verstärker		4
Endstufenleistung in Watt (Musik-/Nennleistung)	Gesamtleistung	250/160
	Tiefbaßbereich	62,5/40
	Baßbereich	62,5/40
	Mittbereich	62,5/40
	Höhenbereich	62,5/40
Übertragungsbereich (Hz)		20 ... 25 000
Übernahmefrequenzen der elektronischen Weichen (Hz)		160/630/2500
Klirrfaktor der Verstärker bei Nennleistung im Bereich 40 ... 16 000 Hz		≤ 0,05%
Fremdspannungsabstand (IEC) 50 mW/Nennausgangsleistung		80/105 dB
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	8
	Kalottenmittelton	7
	Kalottenhochton	7
Nettovolumen ca. (Liter)		100
Maße in cm ca. (B x H x T)		68x192* x17(46*)
Gewicht ca. (kg)		83

\* mit Fuß



M 300  
ca. 30 cm hoch

# Boxen

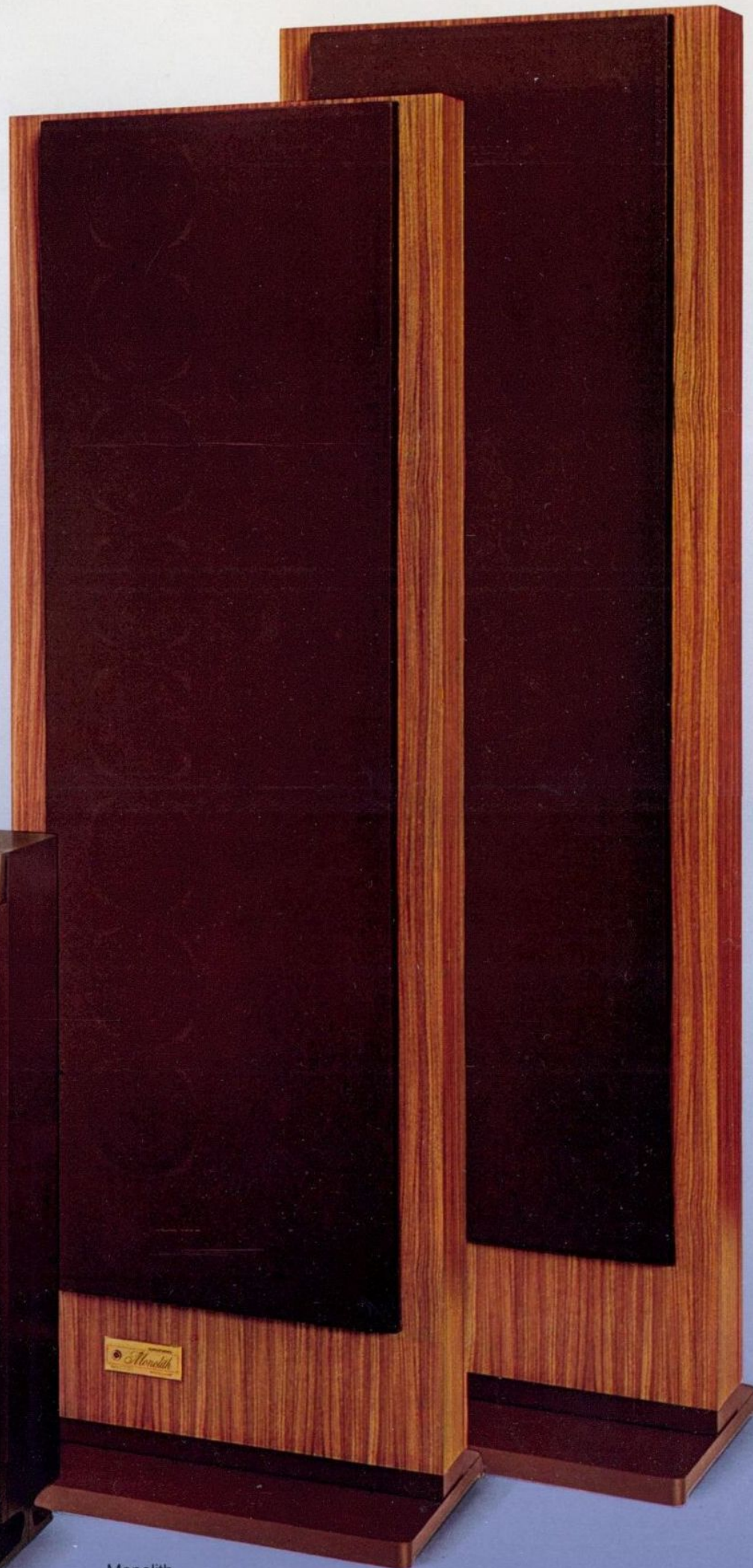
HIFI  
Aktiv



M 1500  
ca. 55 cm hoch



XSM 3000  
ca. 95 cm hoch



Monolith  
ca. 192 cm hoch

# High Fidelity Lautsprecher-Boxen



## Monitor-Serie

### HiFi-Aktiv-Boxen in Compact-Form

Charakteristik: Aktive elektronische Frequenzweichen-Mehrkanal-Verstärker – Direkt gekoppelte Lautsprecher-Systeme.

**Gehäuse:** braun-metallic oder metallic-hell

**Maße:** siehe Tabelle

Die neuen Grundig Aktiv-Boxen leben vom Unterschied. Von dem, was sie von herkömmlichen Boxen abhebt. Jeder Lautsprecher wird von „seinem“ eigenen Verstärker angesteuert. Den Verstärkern sind elektronische Frequenzweichen vorgeschaltet, die das Frequenz-Spektrum verlustfrei aufteilen. Die Schaltungstechnik ermöglicht optimale Dämpfungseigenschaften und sauberes Ein-/Aus-schwingverhalten der Einzellautsprecher. Durch die Kopplung von Lautsprecher und Verstärker wird ein deutlich besserer Wirkungsgrad erreicht. Die Verstärkerleistung steht voll, also ohne Beeinflussung durch Kabel und passive Weiche, dem Lautsprecher-Chassis zur Verfügung.

Ergebnis: Wesentlich bessere Dynamik. Unkontrollierte Eigenschwingungen (Resonanzen) des Lautsprechers werden weitgehend ausgeschlossen. Impuls-Verzerrungen auf ein unhörbares Maß reduziert. Den Einzellautsprechern werden nur solche Frequenzen zugeleitet, die sie exakt verarbeiten können. Extrem unterschiedliche Frequenzen beeinflussen sich nicht mehr. Intermodulations-Verzerrungen bleiben nahezu ausgeschaltet. Bessere Dämpfung und exaktes Ein-/Aus-schwingverhalten der Einzellautsprecher führen zu hörbar präziserer Wiedergabe-Qualität.

Das Klangbild ist weitgehend ausgeglichen, klangneutral und baßstark.

### Und noch 3 „Aktiv-Extras“:

1. Die Aktiv-Boxen werden vom Steuergerät aus automatisch über das NF-Signal eingeschaltet. Erhalten die Boxen einige Zeit ( $\geq 3$  Min.) kein NF-Signal, so werden sie automatisch ausgeschaltet.
2. Mehrere Aktiv-Boxen können problemlos zusammengeschaltet werden und bringen ohne zusätzliche Verstärker eine enorme Leistungserweiterung.
3. Grundig Aktiv-Boxen haben das „doppelte Design“. Technisches Erscheinungsbild ohne Zier-Schallwand, wohnliches Aussehen mit Zier-Schallwand.

Sinus-Leistung ist die Nenn-Ausgangsleistung, die ein Verstärker über längere Zeit ohne schädliche Erwärmung und trotz Dauerbelastung unverzerrt erbringt.

## XM 400



# Aktiv-Boxen

Monitor-Serie in Compactform.  
Bis 80 Watt Sinus-Leistung.



**Die Steuergeräte dazu:**  
Alle Grundig Aktiv-Boxen sind direkt anschließbar an jedes HiFi-Gerät mit 1-V-Ausgang oder an jedes HiFi-Gerät mit Endverstärker über den Grundig Adapter 403.

**Abbildung:** An den Mini-Vorverstärker MXV 100 oder die Vorverstärker XV 5000 und Slim-Line SXV 6000 (ohne Abbildung) können Aktiv-Boxen direkt angeschlossen werden.

Typenbezeichnung	XM 400	XM 600	XM 1500	
Anzahl der Verstärker	2	3	3	
Endstufenleistung in Watt (Musik-/Nennleistung)	Gesamtleistung	100/60	140/80	140/80
	Baßbereich	65/40	70/40	70/40
	Mittbereich	—	35/20	35/20
	Höhenbereich	35/20	35/20	35/20
Übertragungsbereich (Hz)	40...25000	31,5...25000	25...25000	
Übernahmefrequenzen der elektronischen Weichen (Hz)	1500	1000/4000	900/4000	
Klirrfaktor der Verstärker bei Nennleistung im Bereich 40...16.000 Hz	≤ 0,05%	≤ 0,05%	≤ 0,05%	
Fremdspannungsabstand (IEC) 50 mW/Nennausgangsleistung	80/105 dB	80/105 dB	80/105 dB	
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	1	1	1
	Kalottenmittelton	—	1	1
	Kalottenhochton	1	1	1
Nettovolumen ca. (Liter)	7,6	10,8	26,2	
Maße in cm ca. (B x H x T)	21 x 37 x 19	24 x 41 x 19	29 x 55 x 24	
Gewicht ca. (kg)	9,5	12	14,5	

Gemeinsame Merkmale: HiFi nach DIN 45 500. Nenneingangsspannung 1 V. Eingangswiderstand 10 kΩ. Ausgangswiderstand des ansteuernden Verstärkers ≤ 1000 Ω, Thermischer

Überlastungsschutz. Netzbetrieb 220 V~. Betriebsanzeige durch LED. Abnehmbare Schallwand.

**Die Fachpresse urteilt:**



Dezember '79  
XM 1500

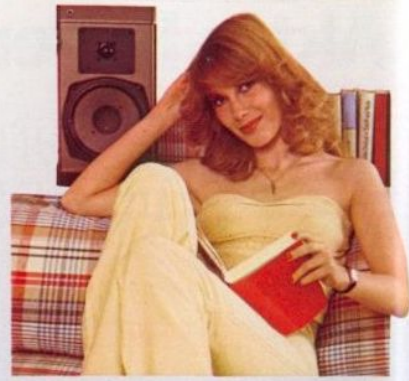
„baßtüchtig, breitbandig, weitgehend klangneutral.“



**XM 1500**

**XM 600**

# High Fidelity Lautsprecher-Boxen



## Monitor-Serie

### HiFi-Aktiv-Boxen in Säulenform

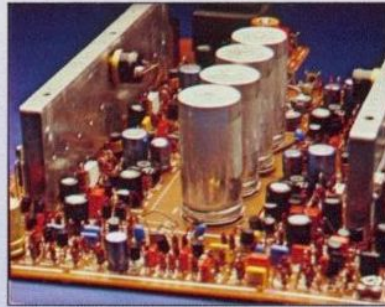
Charakteristik: Aktive elektronische Frequenzweichen – Mehrkanal-Verstärker – Direkt gekoppelte Lautsprecher-Systeme.

**Gehäuse:** braun-metallic oder metallic-hell  
**Maße:** siehe Tabelle

Gleichzeitig mit dem Erreichen des hohen Standards der Technik herkömmlicher Boxen, der sogenannten „passiven“ Boxen, werden aber auch die Grenzen dieser Technik sichtbar. Beispiele: der Spannungsabfall bis zu 50% oder die Verarbeitung sehr kurzer, dynamischer Spitzen. Will man hier eine hörbare Verbesserung der Klangwiedergabe erreichen, so müssen neue Wege beschritten werden, die zwangsläufig zu den „aktiven“ Lautsprecherboxen führen.

Das zukunftsorientierte Konzept der Grundig Aktiv-Boxen erkennen Sie daran:

**1. Den Verstärkern sind elektronische Frequenzweichen vorgeschaltet,** die das Frequenz-Spektrum verlustfrei aufteilen. Den Einzellautsprechern werden nur solche Frequenzen zugeleitet, für die sie speziell ausgelegt sind. Ergebnis: Extrem unterschiedliche Frequenzen, wie z. B. von Trompete und Kontrabaß, beeinflussen sich nicht mehr. Intermodulations-Verzerrungen bleiben nahezu ausgeschaltet.



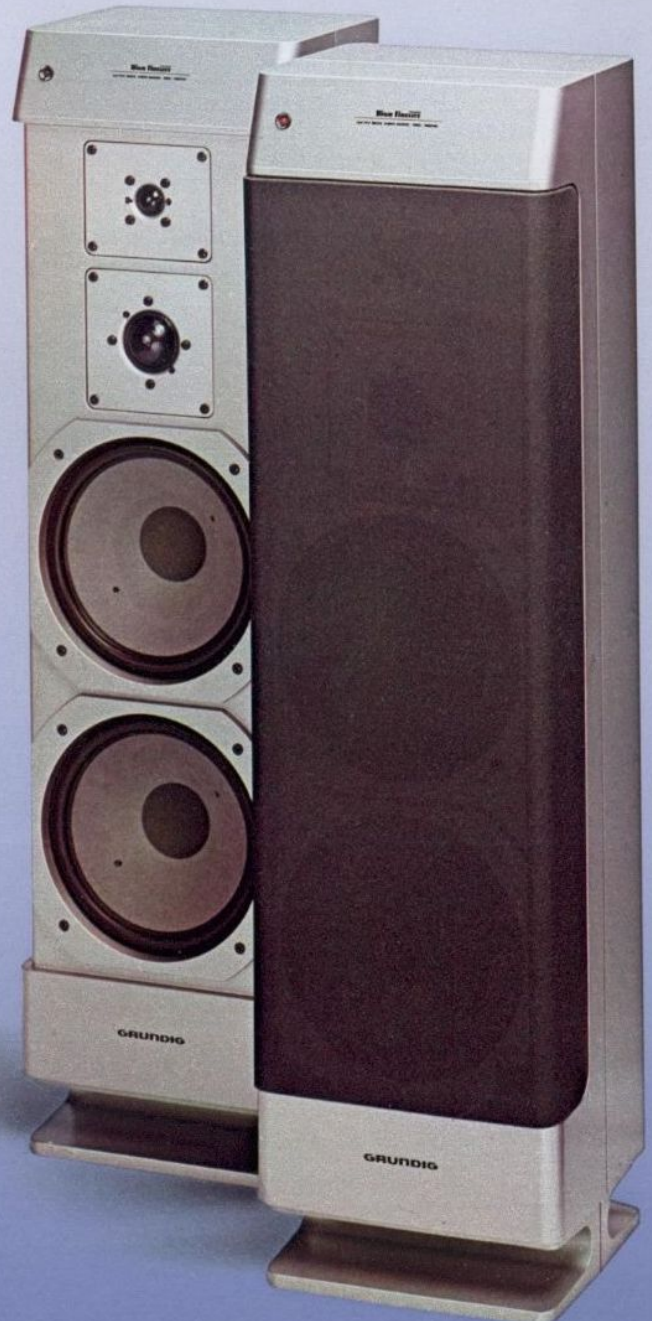
### Die Steuergeräte dazu:

Alle Grundig Aktiv-Boxen sind direkt anschließbar an jedes HiFi-Gerät mit 1-V-Ausgang oder an jeden HiFi-Endverstärker über den Grundig-Adapter 403.

### 2. Jeder Lautsprecher wird von „seinem“ eigenen Verstärker angesteuert.

Durch die Direkt-Kopplung von Lautsprecher und Verstärker wird ein deutlich besserer Wirkungsgrad erreicht. Die Verstärkerleistung steht voll, also ohne Verlust durch Kabel und passive Weiche, dem Lautsprecher-Chassis zur Verfügung. Ergebnis: Wesentlich bessere Dynamik. Unkontrollierte Eigenschwingungen (Resonanzen) des Chassis werden weitgehend bedämpft, Impuls-Verzerrungen auf ein unhörbares Maß reduziert.

**3. Die Schaltungstechnik ermöglicht optimale Dämpfungseigenschaften** und sauberes Ein-/Ausschwingverhalten der Einzellautsprecher, was zu einer hörbar präziseren Wiedergabe-Qualität führt.



## XSM 2000

# Aktiv-Boxen

## Standboxen der Monitor-Serie. Bis 120 Watt Sinus-Leistung.

Gemeinsame Merkmale: HiFi nach DIN 45 500. Nenningangsspannung 1 V. Eingangswiderstand 10 k $\Omega$ . Ausgangswiderstand des ansteuernden Verstärkers  $\leq$  1000  $\Omega$ . Thermischer Überlastungsschutz. Netzbetrieb 220 V $\sim$ . Betriebsanzeige durch LED. Abnehmbare Schallwand.

Typenbezeichnung	XSM 2000	XSM 3000	
Anzahl der Verstärker	4	4	
Endstufenleistung in Watt (Musik-/Nennleistung)	Gesamtleistung	180/120	200/120
	Tiefbaßbereich	60/40	65/40
	Baßbereich	60/40	65/40
	Mittbereich	30/20	35/20
	Höhenbereich	30/20	35/20
Übertragungsbereich (Hz)	22 ... 25 000	20 ... 25 000	
Übernahmefrequenzen der elektronischen Weichen (Hz)	200/900/4000	200/900/4000	
Klirrfaktor der Verstärker bei Nennleistung im Bereich 40 ... 16 000 Hz	$\leq$ 0,05%	$\leq$ 0,05%	
Fremdspannungsabstand (IEC) 50 mW/Nennausgangsleistung	80/105 dB	80/105 dB	
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	2	2
	Kalottenmittelton	1	1
	Kalottenhochton	1	1
Nettovolumen ca. (Liter)	31	42	
Maße in cm ca. (B x H x T)	25 x 90 x 22	31 x 95 x 28	
Gewicht ca. (kg)	20	30	



### Die Fachpresse urteilt:



## XSM 3000

# High Fidelity Lautsprecher-Boxen



## Standard-Serie

Passive HiFi-Boxen  
in Compact-Bauweise

Am „musikalischen Gleichgewicht“, der Ausgewogenheit des gesamten Frequenzbereiches, erkennen Sie am besten die hohe Klangqualität dieser HiFi-Boxen in herkömmlichem Design. Über die hohe Belastbarkeit und enorme Klangfülle der vergleichsweise kleinen Grundig HiFi-Boxen werden Sie staunen. Mit ihren idealen Abmessungen – je nach Wahl mini oder compact – lassen sie sich praktisch überall problemlos unterbringen. Die HiFi-Boxen 650 b, 550 b und 350 b können mit oder ohne Schallwand aufgestellt werden und sind mit einer Aufhängevorrichtung versehen.

**Gehäuse:** nußbaumfarben, braun-metallic oder metallic hell.  
650 und 350 b zusätzlich in Eiche-Dekor.

**Maße:** siehe Tabelle

### HiFi-Hörer 217

HiFi nach DIN 45 500  
Offener Kopfhörer  
Übertragungsbereich  
20 . . . 20 000 Hz.  
Klirrfaktor  $\leq 0,5\%$  bei 94 dB.  
Impedanz je System 120 Ohm.  
Maximale Dauerlast 100 mW.  
6,3-mm-Klinkenstecker.  
Kabellänge: 2,5 m.  
Gewicht: ca. 280 g.

### HiFi-Hörer 224

HiFi nach DIN 45 500.  
HiFi-Stereo-Kopfhörer nach dem orthodynamischen Wandlerprinzip. Ohranliegende Polsterung, stufenlos einstellbare Bügel. Übertragungsbereich 20 . . . 20 000 Hz.  
Klirrfaktor 0,3% bei 94 dB.  
Impedanz je System 120 Ohm.  
Maximale Dauerlast 500 mW.  
6,3-mm-Klinkenstecker.  
Kabellänge: 2,5 m.  
Gewicht: ca. 280 g.



**320**



**350b**



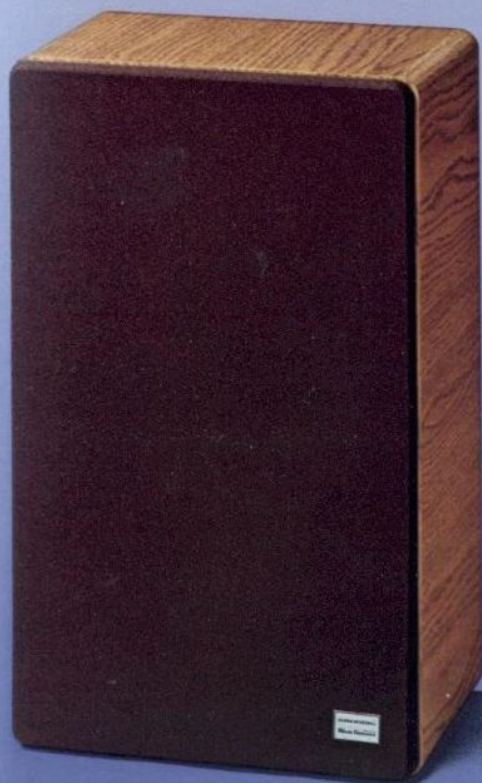
**550b**

# Passiv-Boxen

Standard-Serie in Compactform.  
Bis 50 Watt Nennbelastbarkeit.

Typenbezeichnung	320	350b	550b	650b
Musikbelastbarkeit (Watt)	50	65	65	75
Nennbelastbarkeit (Watt)	30	35	35	50
Übertragungsbereich (Hz)	50 ... 25 000	50 ... 25 000	40 ... 25 000	40 ... 25 000
Wege und Übernahmefrequenzen der Weiche (Hz)	2	2	2	3
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	1	1	1
	Kalottenmittelton	—	—	1
	Kalottenhochton	1	1	1
Netto-Volumen ca. (Liter)	2,25	4,5	11,4	11,4
Maße in cm ca. (B x H x T)	12 x 20 x 15	19 x 29 x 13	23 x 39 x 21	23 x 39 x 21
Gewicht in kg ca.	2,1	3	6	7

## 650b



## HiFi-Hörer 224



## HiFi-Hörer 217



# High Fidelity Lautsprecher-Boxen



## Monitor-Serie

Passive HiFi-Boxen in  
Compact-Bauweise

**Gehäuse:** braun-metallic  
oder metallic-hell

**Maße:** siehe Tabelle

Den Eindruck von akustischen „Monitoren“ erwecken diese HiFi-Boxen, deren Zier-Schallwände von der Gehäusefront durch schräge Frontpartien optisch abgesetzt sind. Bei abgenommener Zier-Schallwand wird das technische Erscheinungsbild sichtbar. Erkennbar werden neben den Tieftonkonuslautsprechern die halbkugelförmigen Kalottenlautsprecher. Dieser spezielle Lautsprechertyp sorgt für eine möglichst breite Abstrahlcharakteristik. Die Belastbarkeit dieser Monitor-Modelle ist dem Leistungsange-

bot der neuen HiFi-Geräte von Grundig optimal angepaßt. Alle Modelle verfügen über eine Aufhängevorrichtung. Die Anschlußkabel sind (außer bei der Box M 300) bei allen Modellen steckbar.



**M 300**



**M 600**



**M 800**

# Passiv-Boxen

Monitor-Serie in Compactform.  
Bis 100 Watt Nennbelastbarkeit.

Typenbezeichnung	M 300	M 600	M 800	M 1500
Musikbelastbarkeit (Watt)	65	75	90	150
Nennbelastbarkeit (Watt)	35	50	60	100
Übertragungsbereich (Hz)	50 ... 25000	40 ... 25000	31,5 ... 25000	31,5 ... 25000
Wege und Übernahmefrequenzen der Weiche (Hz)	2	3	3	3
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	1	1	1
	Kalottenmittelton	-	1	1
	Kalottenhochton	1	1	1
Netto-Volumen ca. (Liter)	4	11,2	20,2	26,5
Maße in cm ca. (B x H x T)	17 x 30 x 14	24 x 41 x 18	27 x 50 x 20	29 x 55 x 22
Gewicht in kg ca.	3,2	6,5	9	10,2



Die  
Fachpresse urteilt:

Magazin für gute Musik und HiFi  
**Fono  
Forum**

März '80  
Box M 1500

„sehr gut“

M 1500

# High Fidelity Lautsprecher-Boxen



## Monitor-Serie

### HiFi-Passiv-Boxen in Säulenform

**Gehäuse:** metallic-hell  
oder braun-metallic  
**Maße:** siehe Tabelle

Es gibt gute Gründe, warum die Säulenform der HiFi-Boxen gerade von Fachleuten empfohlen wird. Diese Standboxen mit dem zeitlos schönen Design passen nahtlos und platzsparend zu jedem Einrichtungsstil. Gleichzeitig löst die Säulenform auf elegante Weise das Problem, auch größere Volumina in den Wohnraum zu integrieren. So kommt es, daß diese Modelle zur Spitzenklasse der passiven HiFi-Boxen zählen. Sie zeichnen sich durch außer-

gewöhnlich gute Klangeigenschaften im gesamten Übertragungsbereich aus. Um die elektrische Energie der HiFi-Komponenten in perfekter Weise in mechanische Schwingungen umzuwandeln, werden Lautsprecher-Chassis der eigenen Produktion verwendet. Ausschließlich mit Luftspulen und ausgesuchten Bauteilen aufgebaute Frequenzweichen garantieren minimale Verzerrungen bei maximaler Boxen-Belastung.

Die Lautsprecher sind in modernster Schwingspulen-Technik ausgeführt. Die Kapazitäten im Hochtonzweig bestehen aus Kondensatoren mit besonders günstigen Eigenschaften.

Bewährte Kalotten-Mittelton-Lautsprecher sorgen für einen ausgeglichenen Frequenzgang.



**SM 500**



**SM 2000**



**SM 3000**

# Passiv-Boxen

## Standboxen der Monitor-Serie. Bis 120 Watt Nennbelastbarkeit.

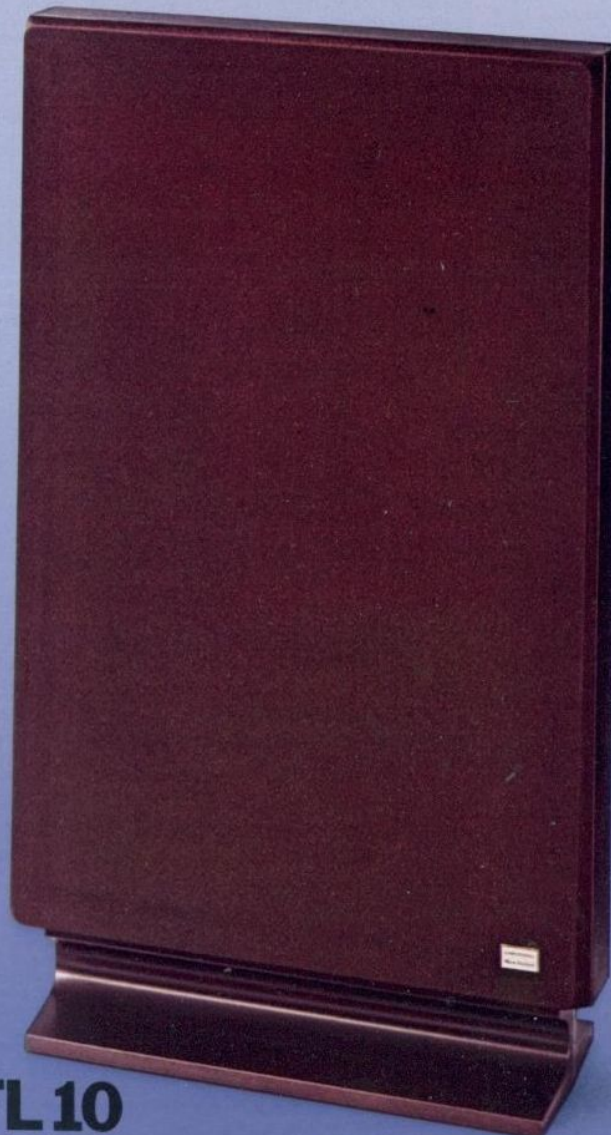
Das Ideal ist absolut verfärbungsfreie Wiedergabe. Ausgeglichenheit ist das einzig Charakteristische, was diesen HiFi-Boxen erlaubt ist. Machen Sie die Hörprobe bei Ihrem Fachhändler.

Typenbezeichnung		SM 500	SM 2000	SM 3000	SL 1000 a	FL 10
Musikbelastbarkeit (Watt)		75	160	180	75	75
Nennbelastbarkeit (Watt)		50	120	120	50	50
Übertragungsbereich (Hz)		40 ... 25000	31,5 ... 25000	25 ... 25000	40 ... 25000	40 ... 25000
Wege und Übernahmefrequenzen der Weiche (Hz)		2	3	3	2	3
		2000	1100/4000	1100/4000	1600	1250/4000
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	2	2	2	2	1
	Kalottenmittelton	-	1	1	-	1
	Kalottenhochton	1	1	1	1	1
Netto-Volumen ca. (Liter)		10,5	31	45,1	14,4	10,4
Maße in cm ca. (B x H x T)		17 x 65 x 15	25 x 90 x 21	31 x 95 x 27	22 x 84 x 22	41 x 65* x 12
Gewicht in kg ca.		6,5	13,5	24	7,6	14,1

\* Höhe mit Fuß ca. 73 cm



**SL 1000a**



**FL 10**

Die HiFi-Flachbox FL 10 ist eine interessante Formvariante. Sie kann entweder an der Wand befestigt oder mit einem Fußgestell

auf den Boden gestellt werden. Diese HiFi-Boxen werden in modernsten Herstellungsverfahren mit höchster Präzision gefertigt.

## Grundig HiFi-Tonbänder und Compact-Cassetten

Tonbandgeräte und Recorder können nur so gut sein, wie es das Bandmaterial zuläßt. Deshalb sind Grundig HiFi-Tonbänder und -Cassetten Spitzenerzeugnisse, deren akustische und mechanische Eigenschaften der besonderen Qualität unserer Geräte angepaßt sind.

### Chromdioxid-Cassette

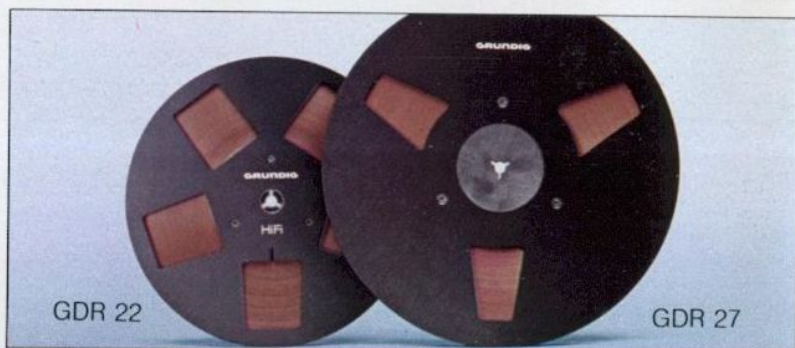
Ein Chromdioxidband, das den Anforderungen der HiFi-Norm 45 500 entspricht. Sehr gute Aussteuerbarkeit, besonders im Höhenbereich. Klanggewinn bei jedem Recorder, besonders bei Modellen mit Chromdioxid-Umschaltung.

### Ferrochrom-Cassette

Ein HiFi-Band nach DIN 45 500, in dem die guten Eigenschaften von Eisenoxid- und Chromdioxid in idealer Weise verbunden sind. Minimale Verzerrungen und stark reduziertes Grundrauschen, Qualitätsgewinn bei jedem Recorder, ganz besonders bei den Geräten, die speziell auf Ferrochrom umschaltbar sind.

### Chromdioxid-Super-Cassette

Dieses weiterentwickelte Chromdioxid-Super-Band nach DIN 45 500 entspricht dem neuesten Stand der Bandtechnologie. Deutliche Verbesserung der Höhen-Aussteuerbarkeit. Noch größerer Dynamik-Bereich. Optimale Aufnahme- und Wiedergabequalität für Recorder mit Chromdioxid-Umschaltung.



Grundig HiFi-Tonbänder						
Bezeichnung	In Archiv-Kassette	Meter	Spule	Spieldauer in Minuten bei		
				4,75 cm/s	9,5 cm/s	19 cm/s
GDR 18	HiFi-Metallic	640	18 cm	2 x 220	2 x 110	2 x 55
GDR 22	HiFi-Studio mit Metallspule	900	22 cm	2 x 310	2 x 155	2 x 78
GDR 27	HiFi-Studio mit Metallspule	1260	27 cm	2 x 440	2 x 220	2 x 110

Die Zeiten gelten für Halbspur-Mono oder Viertelspur-Stereo-Geräte. Bei Viertelspur-Mono verdoppelt sich die angegebene Spielzeit (z. B. 4 x 55 Minuten mit einem GDR 18 bei 19 cm/s). Bei Halbspur-Stereo dürfen Sie nur die Hälfte der Zeit (z. B. 1 x 55 Minuten mit einem GDR 18 bei 19 cm/s) in Anrechnung bringen.

Grundig Compact-Cassetten für Recorder	
C 60 Chromdioxid-Cassette (für 60 Minuten Spielzeit)	C 90 Chromdioxid-Cassette (für 90 Minuten Spielzeit)
C 60 FerroChrom-Cassette	C 90 FerroChrom-Cassette
C 60 Chromdioxid-Super-Cassette	C 90 Chromdioxid-Super-Cassette
C 60 Reineisenband-Cassette	C 90 Reineisenband-Cassette (lieferbar ab Oktober 1980)

### Reineisenband-Cassette

Diese Cassette wurde den neuesten technischen Erkenntnissen entsprechend für HiFi-Cassetten-decks geschaffen, die zusätzlich über eine Reineisenband-Einstellung verfügen. Die Mindestanforderungen der DIN 45 500 werden wegen der gegenüber Chromcassetten größeren Tiefenaussteuerbarkeit (bis zu 50%) und entscheidend verbesserter Höhenaussteuerbarkeit (über 100%!) erheblich übertroffen. Auch der Übertragungsbereich wurde weiter ausgedehnt. Also ein echter Qualitätsgewinn!

### Reinigungsband 460

Reinigungscassette 461  
Justiercassette 465  
Testbandcassette 466  
Justierband 468 A

### Studio-Leerspule in Metall

22 cm  
Studio-Leerspule in Metall  
27 cm

### Dia-Nachrüstsatz 147

mit Impulskopf für TS 925/945.

### Adapter-Kabel 288

Zur Verbindung von Dia-Steuergeräten mit TS 925.

### Grundig Record Film

Schallplatten-Reiniger für die Tiefenreinigung. Grundig Record Film erfaßt selbst den feinen Staub, der sich an den Flanken und in der Tiefe der Tonrillen angesammelt hat. Fett und Schmutz, z. B. durch Fingerabdrücke, werden gründlich entfernt.

# Zubehör Für HiFi-Geräte



Drehfuß 4

Drehfuß 5



BF 2

BF 1

## Drehfußgestell 4

Drehbarer, mattverchromter Trompetenfuß. Höhe ca. 42 cm.

## Drehfußgestell 5

Besonders stabile Ausführung mit rechteckiger Standfläche. Kabelführung durch den Fuß. Höhe ca. 47 cm. Champagner-metallic, schwarz oder braun-metallic.

## Lautsprecher-Fußgestelle BF 1 und BF 2

Höhe ca. 36 cm, Breite ca. 23 cm.



GCMS 333

GCCM 320

## HiFi-Mikrofon GCMS 333

Hochwertiges Stereo-Mikrofon. Übertragungsbereich 40...20 000 Hz. Nierencharakteristik. Auslöschung > 15 dB. Impedanz 1 k $\Omega$ . Stecker 5polig mit Mittelstift.

## HiFi-Mikrofon GCCM 320

Hochwertiges Mono-Mikrofon. Mit Adapter 278a auch im Duett (Stereo) verwendbar. Übertragungsbereich 40...20 000 Hz. Umschaltbare Richtcharakteristik Kugel/Niere. Auslöschung > 15 dB. Impedanzen: 850  $\Omega$  (Kugel), 1 k $\Omega$  (Niere). Stecker 5polig mit Mittelstift.

## HiFi-Adapter 403 (ohne Abb.)

Er ermöglicht den Anschluß von Aktiv-Boxen an HiFi-Geräte mit Endverstärkern. Mit einem Schiebeselector kann der Adapter 403 an Endstufen dreier verschiedener Leistungsgruppen angepaßt werden.

Stellung I: 10–25 Watt

Stellung II: 25–50 Watt

Stellung III: 50–100 Watt

Maße ca. 74 x 24 x 43 mm

## HiFi/TB-Adapter 481 (o. Abb.)

Tonbandaufnahme und direkte Wiedergabe des Fernsehons über eine HiFi-Anlage bei Super Color und Super electronic.

## Kombi-Adapter 299 (o. Abb.)

Zum Anschluß von zwei TB-/CR-Geräten an Grundig Rundfunk-Tuner-Verstärker. Ermöglicht auch eine gegenseitige Überspielung von Gerät zu Gerät.

## Fußschalter 225 (ohne Abb.)

Zur Bandlauf-Steuerung aller Grundig Geräte mit separater Fernbedienungsbuchse.

## Lautsprecher-Verlängerungskabel

375 mit 5 m Länge

376 mit 10 m Länge

Hochflexible, geschmeidige Feinkupferlitze, 2 x 1 mm<sup>2</sup> Querschnitt mit hervorragendem Leitwert. Ausgerüstet mit Steckvorrichtungen nach DIN 41 529.

## NF-Kabel 378

Mit diesem Kabel kann die NF-Zuführung zu den Aktiv-Boxen um 10 m verlängert werden.



## Grundig Record Brush

Schallplatten-Bürste aus Carbonfaserhaaren. Entfernt den Staub und statische Aufladungen durch 1 Million feine, elektrisch leitfähige Härchen. Unentbehrlich für die richtige Plattenpflege.



Fernbedienung 440

## Fernbedienung 439 (o. Abb.)

Praktische Fernsteuerung für TS 1000 und TS 925/945. Alle Aufnahmen und die Lauffunktionen können bis aus 8 m Entfernung fernbedient werden. Leuchtdioden-Anzeige der gewählten Funktion.

## Fernbedienung 440

Für MCF 500 und MCF 600 zur Bedienung aller Lauffunktionen ohne Aufnahme, für CF 5500 und CF 5500 – 2 zusätzlich auch für Aufnahme. Mit 8 m Kabel

## Verbindungskabel mit Stecker

237 Mono-Verbindungskabel zwischen TB- oder Cass.-Gerät – Rundfunkempfänger – Verstärker

242 Stereo-Verbindungskabel zwischen TV- oder Cass.-Geräten – Rundfunkgeräten – Verstärker – Tuner

278a Adapterkabel zum Anschluß von 2 Mono-Kondensatormikrofonen an Stereo-Tonbandgeräten mit 6-Pol-Normbuchse, davon ein Kontakt zur Spannungsversorgung.

293 Zwischenstecker für Überspielung von Aufnahmen auf TB-Geräte ohne spez. Phono-Eingang

294 Zwischenstecker für Überspielungen von Mono-Tonspannungsquellen auf Stereo-Tonband- oder Cassettengeräte.

296 Zwischenstecker für Wiedergabegeräte, die bei Überspielungen die Punkte 1 und 4 der Radio-Buchse gegen Masse legen.

297 Zur Absenkung tiefer Frequenzen bei Mikrofon-Nahbesprechung.

391 Stereo-Verlängerungskabel (10 m) für Kondensator-Mikrofone mit zusätzlicher Spannungsversorgung am Mittelkontakt 8.

Ihr Fachhändler:

GRUNDIG AG, 8510 Fürth/Bayern · Printed in Western Germany · Copyright by Grundig · Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten  
GR 2496/880 100/96

**Viele tausend Fachgeschäfte führen Grundig.**

Eines davon ist bestimmt in Ihrer Nähe.

**Viele tausend Fachgeschäfte bieten fachkundige Beratung.**

Eines davon ist bestimmt in Ihrer Nähe.

**Viele tausend Fachgeschäfte bieten fachmännischen Service.**

Eines davon ist bestimmt in Ihrer Nähe.

