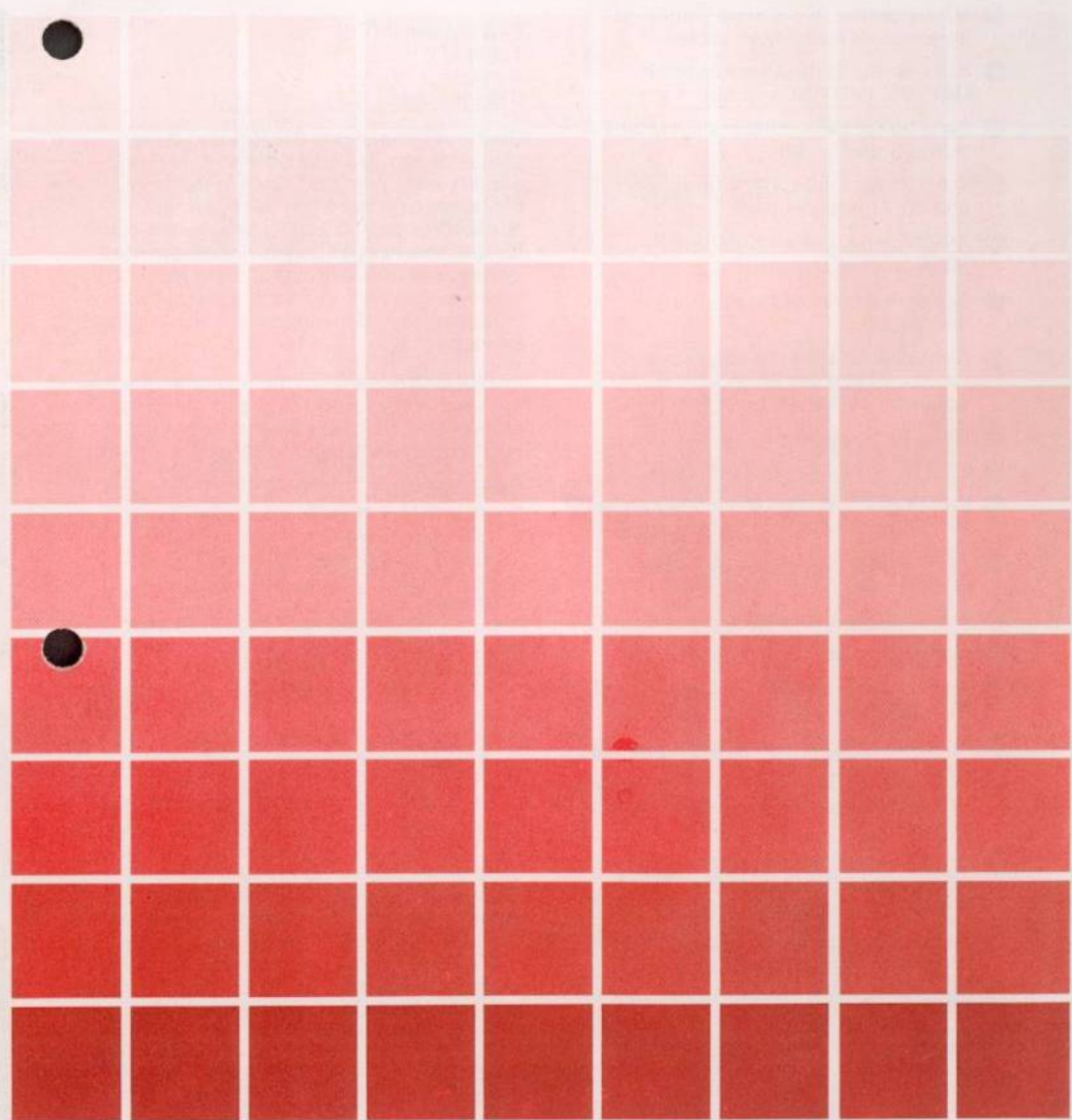


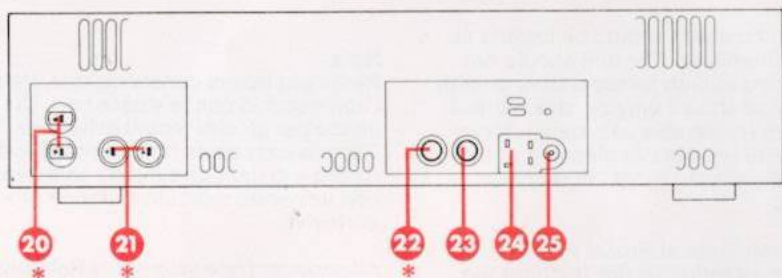
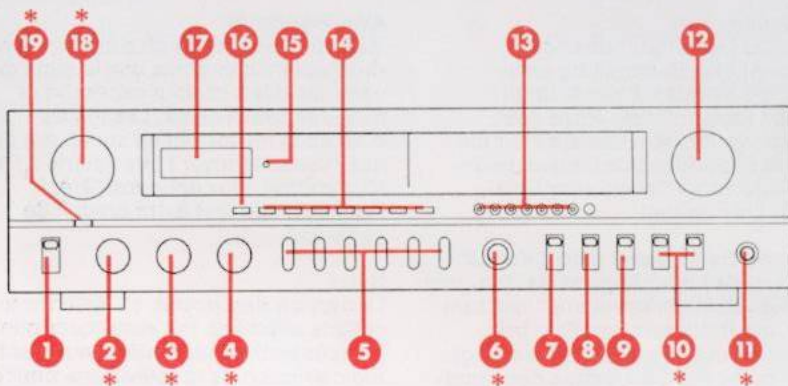
Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso

GRUNDIG

R 1000
T 1000

High Fidelity DIN 45500



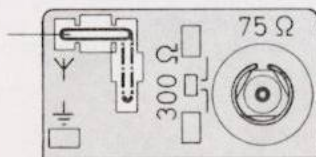


Drahtbrücke waagrecht = Antennen für AM und FM (300 Ω und 75 Ω) durchverbunden
 Drahtbrücke senkrecht = AM- und FM-Antennen getrennt

Shorting link horizontally = aerials for AM and FM (300 Ω and 75 Ω) interconnected.
 Shorting link vertically = AM and FM aerials separated.

Boucle en position horizontale = antennes AM et FM (300 Ω et 75 Ω) internément liées.
 Boucle en position verticale = antennes AM et FM séparées.

Ponticello in posizione orizzontale = antenne AM e FM (300 Ω e 75 Ω) collegate internamente.
 Ponticello in posizione verticale = antenne AM e FM separate.



- 1 POWER-Schalter zum Ein- und Ausschalten (unten = ein)
- 2* Stereo-Balance
- 3* Einsteller für Bässe
- 4* Einsteller für Höhen
- 5 Bereichstasten (für U/FM-Senderwahl auf der Skala auch kleine Taste U, Pos. 16 drücken). TA- und TB-Tasten entfallen bei T 1000
- 6* Buchse für Tonband/Cassettengerät (TB/TAPE 2)
- 7 MPX-Schalter, für Stereo-Empfangsbereitschaft nach unten stellen
- 8 Schalter für Stillabstimmung bei UKW/FM (MUTING), unten = ein
- 9 Schalter für UKW-Abstimmautomatik (AFC), unten = ein
- 10* Schalter für Lautsprechergruppe LS 1 und LS 2 (unten = ein)
- 11* Anschluß für Stereo-Kopfhörer (6,3 mm-Klinkenstecker)
- 12 Senderwahl-Knopf für Abstimmung auf der Skala
- 13 Einsteller für UKW-Feststationen (rechts daneben kann der beigegefügte Einstellschlüssel aufbewahrt werden)
- 14 UKW-Stationstasten
- 15 LED-Anzeige für Stereo-Empfang
- 16 Kleine U-Taste, zusätzlich drücken bei U/FM-Senderwahl mit Drehknopf 12
- 17 Abstimm-Anzeige (bei UKW Feldstärke-Anzeige)
- 18* Einsteller für Lautstärke
- 19* Linear-Schalter
- 20* Anschlüsse f. Lautsprechergruppe LS 2 (R = Rechter Kanal, L = Linker Kanal)
- 21* Anschlüsse f. Lautsprechergruppe LS 1
- 22* Anschluß für Tonband/Cassettengerät bzw. Plattenspieler mit Keramik/Kristall-System
- 23 R 1000: Anschluß für Plattenspieler mit Magnetsystem
T 1000: Anschluß für Verstärker
- 24 Anschlüsse für AM-Antenne (LW, MW) Υ , Erde \perp und UKW-Dipol 300 Ohm Γ
- 25 Koax-Buchse für 75-Ohm-Antenne

* entfällt bei T 1000

Zur Aufstellung

Wenn HiFi-Komponenten in einem Regal (Rack) oder Einstellschrank (Compact-System) einwandfrei, d. h. ohne übermäßige Erwärmung und gegenseitige Störeinflüsse, funktionieren sollen, muß unbedingt folgendes eingehalten werden:
Je nach Anzahl und Kombination der verwendeten Komponenten sind diese im Rack (Compact-System) so übereinanderzustellen, wie es das Schema unten zeigt:

Plattenspieler (PS)
Receiver (R)
Cassettendeck (CF)

oder

Plattenspieler (PS)
Tuner (T)
Verstärker (V)
Cassettendeck (CF)

Dies ist als maximale Bestückung zu verstehen. Wenn das eine oder andere Gerät entfällt, sollen die restlichen in der verbleibenden Reihenfolge des Schemas angeordnet sein. Diese Regeln gelten auch für die freie Aufstellung der Komponenten. Verlegen von Netzkabeln nicht in Nähe von Tonleitungen, wie Verbindungskabel von Plattenspieler, Cassettendeck, Tuner oder Lautsprecher.

Im GRUNDIG HiFi-Programm finden Sie die passenden Racks und Compact-Systeme für Ihre GRUNDIG HiFi-Bausteingeräte. Ihr Fachhändler berät Sie gerne.

Netzanschluß

Das Gerät ist in der Standardausführung für eine Wechselspannung von 220 Volt (50/60 Hz) vorgesehen. (GB-Version: 240 V).

Antennen

In guten Empfangslagen oder in Sendernähe kann man bereits mit einem einfachen Zimmerdipol, z. B. der GRUNDIG UKW-Möbelantenne, einen guten Empfang erzielen.

Um jedoch die Empfangsqualität voll auszunutzen zu können, ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren! Das gilt ganz besonders für den optimalen Empfang von Stereosendungen, da hierzu eine etwa zehnmal höhere Antennenspannung benötigt wird als für Mono-Empfang. Behelfsantennen sind hier nicht mehr zufriedenstellend und bleiben ein „Behelf“, vor allem bei ungünstigen Empfangslagen, z. B. bergigen Gebieten oder für UKW-Fernempfang. Der Außendipol ist möglichst hoch und freistehend auf dem Hausdach zu montieren.

Die Flach-Steckbuchsen für Antennen und Erde befinden sich an der Rückseite des Gerätes (Pos. 24).

Die Buchsen \square sind für den Anschluß eines UKW-Dipols von 300 Ohm vorgesehen. Mit dem UKW-Außendipol kann außer auf UKW auch behelfsmäßig auf den AM-Bereichen (LW, MW) empfangen werden, wenn die Drahtbrücke zwischen den Flachsteckbuchsen waagrecht eingesetzt ist oder wird (siehe Detail-Skizze Seite 3). Werden zwei verschiedene Antennen für AM und UKW verwendet, so ist die Drahtbrücke senkrecht zwischen den Flachsteckbuchsen einzusetzen (Leerkontakt). Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden.

Die Buchse Υ ist ein hochinduktiver Anschluß für eine AM-Außenantenne. Eine 75-Ohm-Antennenanlage kann an der Koax-Buchse 25 angeschlossen werden. Außer für UKW wirkt sie auch bei AM, wenn der AM-Antennenanschluß Υ über die waagrecht eingesetzte Drahtbrücke durchverbunden ist (wie oben). Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten, da er die örtlichen Empfangsverhältnisse besser kennt.

Lautsprecher (nur R 1000)

Um Wiedergabequalität und Leistung des Gerätes voll nutzen zu können, sind entsprechend belastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich. Die Lautsprecher-Anschlüsse befinden sich an der Rückseite des Gerätes (Pos. 20 und 21): Zwei Buchsenpaare für zwei getrennte Stereo-Lautsprechergruppen (LS 1 und LS 2), auch zum gleichzeitigen Betrieb in zwei verschiedenen Räumen. Die Nenn-Impedanz für den Anschluß pro Kanal liegt bei 4 Ohm.

Bei Nennimpedanz (optimale Anpassung) kann das Gerät seine volle Ausgangsleistung abgeben. GRUNDIG HiFi-Boxen sind dafür ausgelegt. Für Stereo-Wiedergabe über Lautsprechergruppe 1 oder 2 allein beträgt die Musik-/Nennleistung 2 x 60/35 Watt.

Über beide Lautsprechergruppen zusammen (2-Raum-Stereo) bringt das Gerät 4 x 24/14 Watt.

Es können Lautsprecher-Boxen bis zu 16 Ohm verwendet werden. Eine entsprechende Verringerung der Ausgangsleistung des Gerätes muß dabei in Kauf genommen werden.

Wichtig ist der seitenrichtige Anschluß. Der – vom Zuhörer aus gesehen – rechts aufgestellte Lautsprecher muß mit der jeweiligen Buchse R (Rechter Kanal) verbunden sein. Entsprechendes gilt für die linken Kanäle (L).

Verstärker-Anschluß (nur bei T 1000)

Dazu dient die Buchse 23 in der Geräterückseite. Sie liefert bei FM eine Ausgangsspannung von ca. 800 mV bei einem Frequenzhub von 40 kHz, bei AM ca. 300 mV bei einem Modulationsgrad von 30 %. GRUNDIG HiFi-Verstärker sind für diesen Anschlußwert ausgelegt. Das passende Verbindungskabel ist dem Tuner beige packt (GRUNDIG Kabel 379 a).

Ein- und Ausschalten

Dazu dient der Kipphebel POWER (Pos. 1): Unten = ein; oben = aus.

Lautsprecher-Schalter (nur R 1000)

Mit den Kipphebeln der Pos. 10 lassen sich die jeweils angeschlossenen Lautsprechergruppen an- oder ausschalten: Stellung unten = an, oben = aus. Beim Anschluß nur einer Lautsprechergruppe ist der Kipphebel für die nicht benutzte Lautsprechergruppe nach oben zu stellen.

Bereichstasten 5

Durch Drücken der betreffenden Taste wird der angegebene Bereich eingeschaltet. Ausgelöst werden diese Tasten jeweils durch andere Bereichswahl.

TA/PHONO	= Plattenwiedergabe über Buchse 23
TB/TAPE 1	= Tonbandwiedergabe über Buchse 12
TB/TAPE 2	= Tonbandwiedergabe über Buchse 6
U/FM	= Ultrakurzwellen (UKW)
MW	= Mittelwelle
LW	= Langwelle

Für die UKW-Senderwahl mit dem Drehknopf 12 ist zusätzlich die kleine Taste U (Pos. 16) zu drücken.

TA-/TB-Tasten entfallen bei T 1000.

Senderwahl

Dazu dient der Drehknopf 12 (rechts). Die gewählten Sender werden auf maximale Anzeige der Leuchtdioden-Zeile SIGNAL (Pos. 17) eingestellt. Bei UKW dient diese LED-Zeile als Feldstärke-Anzeige (siehe entsprechenden Abschnitt).

Lautstärke (nur bei R 1000)

Sie wird mit dem Drehknopf 18 eingestellt.

Klang (nur bei R 1000)

Mit den Drehknöpfen ③ und ④ läßt sich die Klangwiedergabe — Bässe und Höhen getrennt — beeinflussen.

Linear-Schalter (nur bei R 1000)

Durch die physiologische, d. h. gehörriichtige Lautstärkekorrektur des Gerätes wird das Klangbild je nach Lautstärke automatisch an die Empfindlichkeit des Ohres angepaßt. Bei mittlerer und kleiner Lautstärke sind Bässe und Höhen etwas angehoben, so daß der klangliche Gesamteindruck immer ausgewogen ist. Durch Drücken der kleinen Taste 19 kann diese „Physiologie“ ausgeschaltet werden: Das Gerät gibt dann „linear“ wieder (also ohne Betonung besonderer Tonfrequenzbereiche), was sich insbesondere bei Sprachdarbietungen vorteilhaft auswirken kann. Allgemein empfiehlt es sich aber, die Taste 19 nicht zu drücken (Auslösen durch nochmaliges Drücken).

Stereo-Balance (nur bei R 1000)

Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts“ (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Drehknopf 2 ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

Kopfhörer (nur bei R 1000)

Die Anschlußbuchse für einen Stereo-Kopfhörer sitzt in der Frontseite des Gerätes (Pos. 11). Es eignen sich Hörer mit 6,3-mm-Klinkensteckern und Impedanzen von 8 bis 2000 Ohm. Optimal angepaßt sind GRUNDIG Stereo-Kopfhörer.

Plattenspieler-Anschluß (nur bei R 1000)

Für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmer ist die Buchse 23 (TA-magn.) in der Geräte-Rückseite bestimmt. Das Gerät verfügt über einen hochwertigen Entzerrer-Vorverstärker, so daß ein separater Entzerrer nicht erforderlich ist. Plattenspieler mit Kristall- oder Keramik-System oder solche mit Magnet-system und eigenem Entzerrer-Vorverstärker sind an den TB-Buchsen 22 bzw. 6 anzuschließen. Bei Platten-Wiedergabe ist die entsprechende Taste zu drücken: TA/PHONO bei Anschluß an Buchse 23, TB/TAPE 1 bei Anschluß 22, TB/TAPE 2 bei Anschluß 6.

Tonband-Anschluß (nur bei R 1000)

An die Buchsen 22 und 6 (die eine in der Rückseite, die andere in der Frontseite des Gerätes) können Tonband- bzw. Cassetten-geräte für Aufnahme und Wiedergabe angeschlossen werden. Auch Überspielen von einem Aufzeichnungsgerät auf das andere ist über diese Buchsen möglich. Bei Wiedergabe bzw. Überspielung ist mit einer der Tasten TB/TAPE 1 oder TB/TAPE 2 die Buchse anzuwählen, mit der das wiedergebende bzw. abspielende Tonband/Cassettengerät verbunden ist (Buchse 22 oder 6).

Die Tonband-Buchsen sind auch zum Anschluß eines zweiten externen Plattenspielers mit Kristall- bzw. Keramiksystem oder eines solchen mit Magnetsystem und eigenem Vorverstärker geeignet. Bei diesem Gerät laufen nach moderner Norm alle Mono-Signale über beide Kanäle parallel. Wird bei Anschluß von Mono-Tonband/Cassetten-Geräten bzw. -Plattenspielern nach älterer Norm nur ein Lautsprecherkanal betrieben, so muß ein Zwischenstecker (GRUNDIG Nr. 294) verwendet werden, um auf beiden Kanälen zu hören.

Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonband- bzw. Cassetten-gerät.

Technische Daten für T 1000/R 1000

Empfangsbereiche

UKW	87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle	520 ... 1620 kHz
Langwelle	150 ... 320 kHz

Empfindlichkeiten

UKW-Mono: 0,9 μ V für 26 dB S/R-Abstand (75 Ω , 40 kHz Hub)
UKW-Stereo: 40 μ V für 46 dB S/R-Abstand (75 Ω , 40 kHz Hub)
Stereo-Umschaltsschwelle
Stereo ein/aus: 11,5/8 μ V bei 98 MHz an 75 Ω
Muting-Schwelle
HF-Pegel für Muting ein/aus:
12/17 μ V bei 98 MHz 75 Ω
MW: 12 μ V } mit
LW: 14 μ V } Antennennachbildung

Zwischenfrequenzen

FM: 10,7 MHz
AM: 460 kHz

AM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/3 dB) 0,9/0,6 μ V an 75 Ω

Bandbreite

FM - ZF: ca. 140 kHz
AM - ZF: ca. 4,4 kHz
FM - Demodulator: 600 kHz

ZF-Festigkeit

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

AM-Unterdrückung

\geq 53,5 dB bei 1 kHz, gemessen bei 22,5 kHz Hub, 30 % Modulation und 1 mV an 75 Ω

Spiegelselektion

FM: \geq 40,5 dB
Mittelwelle: \geq 45 dB
Langwelle: \geq 45 dB

Automatische 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 75 Ω und 40 kHz Hub.

FM-Fremdspannungsabstand (für T 1000)

im Bereich 31,5 Hz ... 15 000 Hz
effektiv gemessen, bezogen auf 800 mV am NF-Ausgang (entspr. 40 kHz Hub)
Mono/Stereo: \geq 65/65 dB

FM-Fremdspannungsabstand (für R 1000)

im Bereich 31,5 Hz ... 15 000 Hz
effektiv gemessen (Hub 40 kHz) für 35 Watt Nennleistung
Mono/Stereo: \geq 65/65 dB
für 50 mW Mono/Stereo: \geq 55/55 dB

FM-Geräuschspannungsabstand (für T 1000)

nach Kurve "A", eff. bei 1 mV an 75 Ω gemessen, bezogen auf 800 mV am NF-Ausgang (entspr. 40 kHz Hub)
Mono/Stereo: \geq 75/55 dB

FM-Geräuschspannungsabstand (für R 1000)

nach Kurve "A", eff. bei 1 mV an 75 Ω gemessen (Hub 40 kHz),
für 35 Watt Nennleistung Mono/Stereo: \geq 75/55 dB
für 50 mW Mono/Stereo: \geq 60/55 dB.

Übertragungsbereich bei FM-Stereo

von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang (bei T 1000 NF-Ausgang)
25 ... 16 000 Hz \leq \pm 3 dB

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, gemessen nach DIN 45 500

Stereo-Decoder

Automatic IC-Dec. integriert, mit automatischer Mono/Stereo-Umschaltung und Stereosignalanzeige

Stereo-Übersprechdämpfung (für T 1000)

1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub
1 kHz \geq 55 dB
250 ... 6 300 Hz \geq 35 dB
6300 ... 10 000 Hz \geq 35 dB
selektiv gemessen.

Stereo-Übersprechdämpfung (für R 1000)

1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub
1 kHz \geq 45 dB
250 ... 6 300 Hz \geq 35 dB
6300 ... 10 000 Hz \geq 30 dB
selektiv gemessen.

Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.

FTZ-Nr. U 101

Deemphasis

50 μ sec. nach Norm.

Technische Daten nur für R 1000

Ausgangsleistungen

gemessen nach DIN 45 500, an 4 Ω

Nur Lautsprechergruppe I oder II:

120 Watt Musikleistung = 2 x 60 Watt
70 Watt Nennleistung = 2 x 35 Watt

Lautsprechergruppe I + II:

96 Watt Musikleistung = 4 x 24 Watt
56 Watt Nennleistung = 4 x 14 Watt

Klirrfaktor

\leq 0,2 % bei 2 x 35 Watt Sinus im Frequenzbereich
40 ... 12 500 Hz, \leq 0,05 % bei 1 kHz

Übertragungsbereich

10 ... 30 000 Hz \leq 3 dB bei TB
20 ... 20 000 Hz \leq 3 dB bei TA-Magnet

Leistungsbandbreite

$<$ 10 ... $>$ 80 000 Hz bei 1 % Klirrfaktor

Intermodulation

\leq 0,3 % bei Vollaussteuerung, gemessen mit einem Frequenzgemisch von 250 und 8000 Hz im Verhältnis von 4:1 (nach DIN 45 403)

Fremdspannungsabstand

für 35 W/50 mW, eff. gemessen
bei Eingang TB: \geq 85/58 dB
bei Eingang TA: \geq 60/57 dB

Übersprechdämpfung L-R

\geq 55 dB bei 1000 Hz

Empfindlichkeiten

bezogen auf 35 Watt Nennleistung

TA: 1,8 mV an 47 k Ω

TB: 145 mV/ \geq 0,5 M Ω

Der Phonoingang ist mit einem Entzerrer-Vorverstärker ausgerüstet.

Entzerrung 3180-318-75 μ sec.

Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet: 70 mV
TA-Kristall bzw. TB: 6 V

Lautstärkereglер

Gleichlaufabweichungen nicht größer als 2 dB im Frequenzbereich 20 – 20 000 Hz. Durch die physiologische Lautstärkekorrektur wird der Frequenzgang dem Hörempfinden bei der jeweils eingestellten Lautstärke angepaßt.

Höhenregler

Regelbereich von –18 dB Absenkung bis +15 dB Anhebung bei 16 kHz

Baßregler

Regelbereich von –18 dB Absenkung bis zu +13 dB Anhebung bei 40 Hz

Stereo-Balance

Regelumfang –8,5/+2 dB

Überlastschutz

Die elektronische Automatik schaltet in allen Fällen von Überlastungen, also nicht nur bei Kurzschlüssen, den jeweils gestörten Kanal ab. Auch kapazitive oder induktive Überlast wird von der Automatik sicher „erkannt“. Die Endtransistoren sind damit sicher vor Zerstörung geschützt. Zusätzlich sind je 1 Übertemperaturschalter an der Kühlschiene und am Netztransformator eingebaut, die bei Erreichen einer bestimmten Grenztemperatur das Gerät ausschalten. In beiden Fällen wird nach Beendigung der auslösenden Störung selbsttätig wieder eingeschaltet.

Allgemeine technische Daten

Leistungsaufnahme:

T 1000: 15 W
R 1000: max. 240 W

Sicherungen:

T 1000: Netz prim. T 63 mA
R 1000: Netz prim. T 1 A
Netz sek. T 100 mA
(T = träge)

Änderungen vorbehalten!