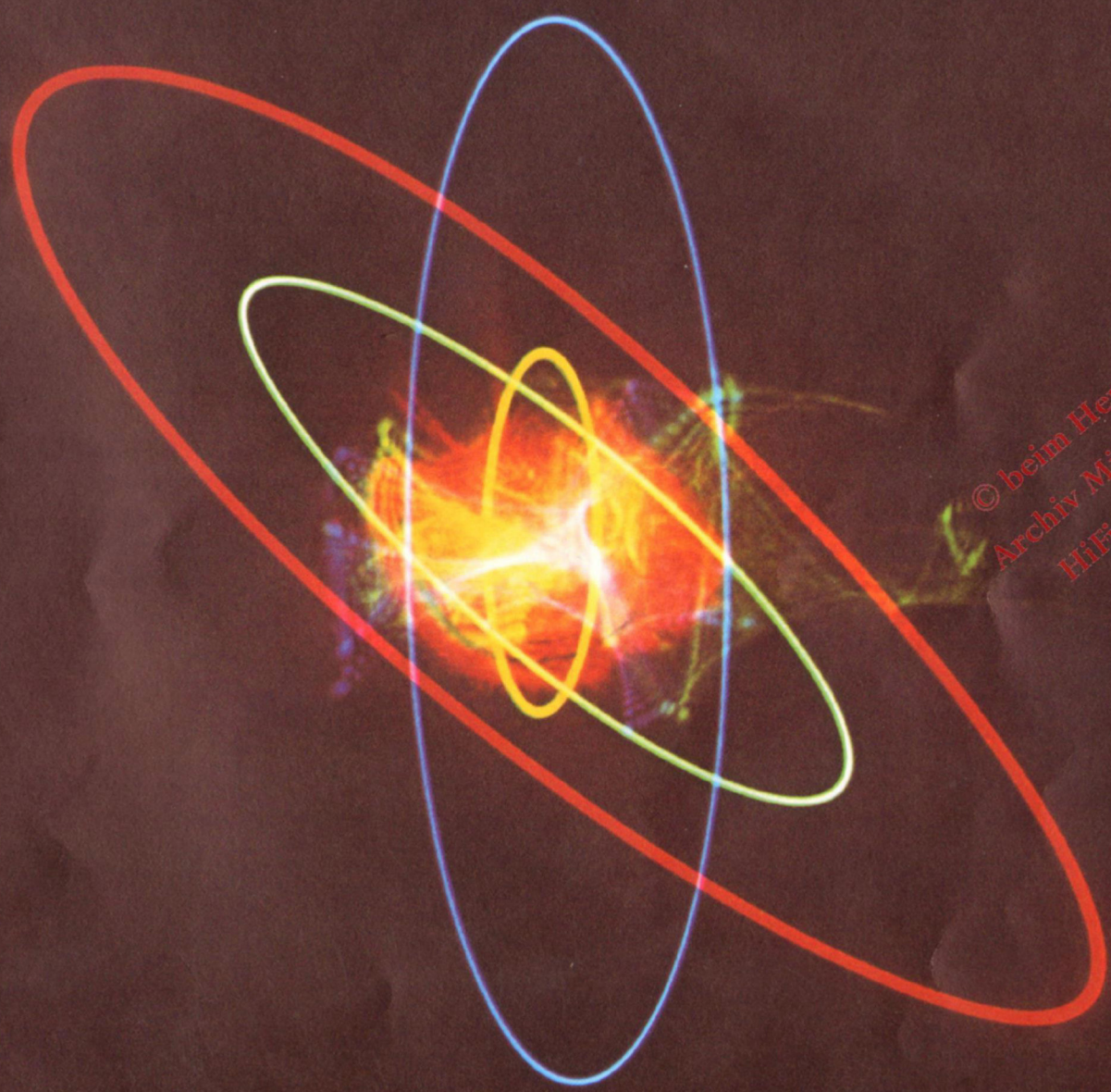


77/78

# HiFi-Bausteine



Hersteller  
Michael Otto  
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

**ONKYO**

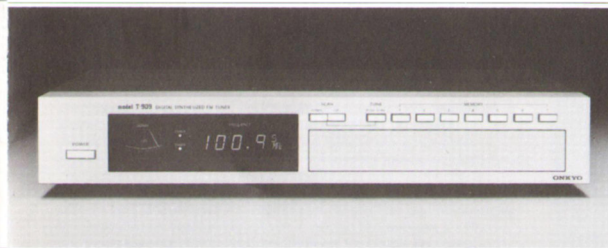
NIPPON CULTURAL CENTRE/LASERIUM

**Die absolute Spitzenklasse:  
Onkyo-Bausteine**

**T-909**

**Digital-Quarz-Synthesizer-FM-Tuner**

Dieser „Nur-UKW“ Empfangsteil setzt zwei der modernsten Techniken ein: Digitalanzeige der eingestellten Senderfrequenz und die mit Quarzoszillator und Frequenzteilern arbeitende, von Drehkondensatoren also völlig freie Quarz-Synthesizer-Technik, die für höchste Abstimmpräzision bürgt. Speziell in Deutschland mit seinem sehr dichten UKW-Senderraster wird die Vorwahlmöglichkeit für sieben Sender (Abruf durch einfachen Tastendruck) hochwillkommen sein. Die Quarz-Digitalabstimmung arbeitet in 50-kHz-Schritten, das Durchlaufen der Senderskala nach oben oder unten wird durch Drücken der Tasten „Scan“ ausgelöst. Schaltungsraffinessen wie PLL-Stereodecoder, MOS-FET-Vorstufe und vollelektronische Pilottonaushebung sind in dieser Onkyo-Qualitätsklasse ebenso selbstverständlich wie das über einen weiten Bereich linear arbeitende Feldstärkeinstrument. Das Gehäusefurnier ist echt brasilianisches Rosenholz.

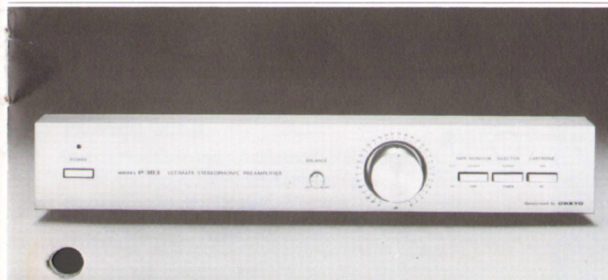


**Synthesizer-Abstimmungsschritte:** 50 kHz  
**Eingangsempfindlichkeit:** UKW Mono: 1,3µV (DIN)  
 UKW Stereo: 45µV  
**Gleichwellenselektion:** 1,5 dB  
**Fremdspannungsabstand:** UKW Mono: 80 dB  
 UKW Stereo: 74 dB  
**Trennschärfe (±300 kHz):** 70 dB (DIN)  
**Klirrad:** UKW Stereo: 0,15% bei 1 kHz  
**Stereo-Kanaltrennung:** 45 dB bei 1 kHz  
**Pilottonunterdrückung:** 70 dB  
**Übertragungsbereich:** 30 — 16.000 Hz (+ 0,5, -2 dB)  
**Abmessungen (B × H × T):** 450 × 83 × 353 mm

**P-303**

**Doppel-Mono-Vorverstärker mit MC-Anpaßvorstufe**

Zum Vermeiden von Übersprechen und gegenseitiger Beeinflussung der beiden Kanäle bei Impulsspitzen sind die Kanäle völlig getrennt ausgelegt. Deshalb kann von einer Doppel-Mono-Konstruktion gesprochen werden. Um den Signalweg so kurz und sauber wie möglich zu halten, wurde auf Klangregler und vielseitige Schaltfunktionen bewußt verzichtet, was in der klaren, übersichtlichen Gestaltung des Bedienungsfeldes seinen optischen Ausdruck findet. Schaltungstechnisch wurde jedoch auch am kleinsten Detail so lange gefeilt, bis keine Verbesserung mehr möglich schien: Einsatz von Kupferschienen in den Stromzuführungs- und Masseleitungen erbringt eine hart an Null liegende Netzteilimpedanz. Beide Netzteile sind doppelt stabilisiert. Über die Phono-MM-Eingänge wird ein Fremdspannungsabstand von 83 dB erzielt, bei einer RIAA-Entzerrungstreu von ± 0,2 dB über den gesamten Frequenzbereich. Elektrodyamische Tonabnehmersysteme, sog. MC-Systeme, können direkt an die Phono-MM-Eingänge angeschlossen werden. Schaltknackse werden durch ein auf Impulsstöße ansprechendes Spezialrelais unterdrückt.

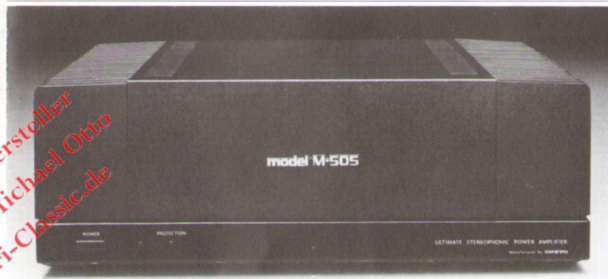


**Eingänge (Empfindlichkeit/Impedanz):** Phono MC: 100µV/10 Ohm  
 Phono MM: 2,5mV/30, 50, 100 kOhm (schaltbar)  
 Tuner: 150 mV/50 kOhm  
 Tonbandwiedergabe: 150 mV/50 kOhm  
 Equalizer: 1,5 V/82 kOhm  
**Übersteuerungsfestigkeit:** Phono MM: 330mV, 1 kHz, 0,05% Klirr  
 Phono MC: 13mV, 1kHz, 0,05% Klirr  
**Klirrfaktor:** 0,006%, Phono MM. 3 V  
**Intermodulation:** 0,01% (70 Hz/7 kHz = 4/1)  
**Abmessungen (B × H × T):** 450 × 83 × 360 mm

**M-505**

**Doppel-Mono-Endstufe, 165 Watt Sinus pro Kanal (DIN)**

Die völlig getrennte Konstruktion der beiden Verstärkerzüge gestattet die Bezeichnung „Doppel-Mono“ anstelle von Stereo. Die Schaltung ist vom Eingang bis zum Ausgang voll gleichstromgekoppelt, d.h. ohne Kondensatoren im Signalweg ausgeführt. Dadurch wird ein Übertragungsbereich bis zu 0 Hz ermöglicht und verschiebungsfreier Phasengang (innerhalb 5 Grad) gewährleistet. Bei voller Ausgangsleistung an 4 Ohm beträgt der Klirr kaum meßbare 0,05%, die Intermodulationsverzerrungen nur noch 0,01%. Zu diesen Werten trägt das sehr „harte“ Netzteil mit seinen neuentwickelten und sehr groß dimensionierten 18.000µF-Kondensatoren wesentlich bei. Dynamische Verzerrungen bei kurzfristigen Impulsen, die möglicherweise Unsauberkeiten bei hochpegeligen Schlaginstrumententönen zur Folge haben, konnten durch die Netzteilauslegung mit Kupferschienen und hoher Leistungsreserve ebenfalls vermieden werden. Sowohl die Endstufe selbst wie auch die angeschlossenen Boxen sind elektronisch mehrfach gegen Überlastungen abgesichert. Dazu gehört auch ein Relais, das die Anlage einige Sekunden nach dem Einschalten stumm hält. Mit einem schaltbaren Subsonic-Filter kann der Frequenzgang bei 0,15 bzw. 10 Hz Grenzfrequenz begrenzt werden.

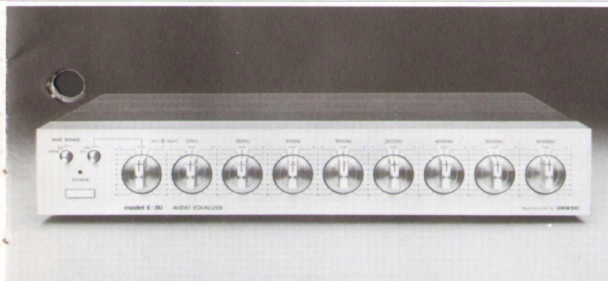


**Sinusleistung 0,05% Klirr:** 2 × 165 W, 4 Ohm, 1 kHz  
 2 × 140 W, 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz  
 2 × 105 W, 8 Ohm, 20 — 20.000 Hz  
**Klirrfaktor:** 0,05% bei Nennleistung  
 0,02% bei 1 W  
**Intermodulation (70 Hz/7 kHz = 4:1):** 0,01% bei Nennleistung  
**Frequenzgang:** Gleichstrom (0 Hz) bis 150 kHz, + 0 dB, -1,5 dB  
**Fremdspannungsabstand:** 100 (8 Ohm), 1 kHz  
 110 dB (16 Ohm), 1 kHz  
**Abmessungen (B × H × T):** 450 × 165 × 322 mm

**E-30**

**Oktav-Equalizer**

Da der Vorverstärker dieser Bausteingruppe keine Klangregler besitzt, die ja ohnehin nur begrenzte Regelmöglichkeiten erlauben, wird die Beeinflussung des Wiedergabefrequenzganges, falls nötig, an einen Oktav-Equalizer übertragen. Für neun verschiedene Scheitelfrequenzen kann eine Anhebung bzw. Absenkung um bis zu 10 dB erfolgen, und zwar getrennt für beide Stereokanäle. Damit ist es leicht möglich, einen „maßgeschneiderten“ Frequenzgang zu erhalten, der den akustischen Raumgegebenheiten präzise angepaßt ist. Andererseits können auch im Programm-Material vorkommende Unebenheiten ausgeglichen, bestimmte Frequenzbereiche, wie z.B. der Präsenzbereich, künstlich betont, schmal- oder breitbandiges Rauschen unterdrückt und allerlei Verzerreffekte erzielt werden. Die tiefste Scheitelfrequenz ist auf 63 Hz, 45 Hz oder 32 Hz umschaltbar, was eine genauere Kontrolle von Resonanzerscheinungen im untersten Baßbereich erlaubt. Bei allen Scheitelfrequenzen kann der Regelumfang auf ±10 dB oder ±5 dB geschaltet werden — in letzterer Stellung ist eine sehr präzise Feineinstellung möglich. Ein zusätzliches Subsonic-Filter und ein Defeat-Schalter vervollständigen die Ausstattung.



**Eingangsempfindlichkeit und Impedanz:** 1,5 V, 100 kOhm  
**Klirrfaktor (alle Regler auf FLAT):** Unter 0,01%  
 (20 Hz — 20 kHz)  
**Geräuschspannungsabstand:** 100 dB IHF Filter A  
**Scheitelfrequenzen:** 32/45/63 Hz (schaltbar), 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz  
**Regelbereich:** ± 10 dB (1-dB-Schritte)  
 ± 5 dB (0,5-dB-Schritte)  
**Abmessungen (B × H × T):** 450 × 83 × 360 mm

**U-30**

**Meß- und Schalteinheit für umfangreiche Anlagen**

Bei Vollbelegung aller Ein- und Ausgänge des Vorverstärkers P-303 schafft diese Schalteinheit zusätzliche Möglichkeiten: es können zwei Bandgeräte (mit Kopiermöglichkeit in beiden Richtungen), dreimal Phono und dreimal Tuner bzw. Aux angeschlossen werden. Außerdem werden verschiedene Endstufen (einzeln oder gleichzeitig ansteuerbar), zwei Paar Boxen und ein Paar Kopfhörer. Der Betriebsartenwähler „Mode“ bietet die Möglichkeiten Stereo, Stereo seitentauscht, Mono R + L, Mono L, Mono R. Somit werden durch einfache Schaltvorgänge die verschiedensten Kombinations- und Vergleichsmöglichkeiten geschaffen. Die Spitzenwert-Meßinstrumente zeigen mit einer Hochlaufzeit von nur 100 Mikrosekunden an. Ablesbar ist entweder die Endstufen-Ausgangsleistung in Watt, wobei die Empfindlichkeit auf 100 bzw. 10 W entsprechend 0 dB umschaltbar ist, oder der Ausgangspegel des Vorverstärkers (umschaltbar 0 dB entsprechend 1 V bzw. 10V). Die hierdurch gewonnenen, präzisen Meßwerte erlauben z.B. ein exaktes Aussteuern von Bandaufnahmen, Vergleiche von Boxen-Betriebsleistungen, von Schallplatten-Schnittpegeln, Tonabnehmer-Ausgangsspannungen u.v.m. Der Frequenzgang der Instrumente ist linear (±1 dB) von 20 bis 20.000 Hz.



**Anzeigeempfindlichkeit:** 1 V, 10 V für 0 dB (Pre Out Pegel)  
 10 W, 100 W für 0 dB (Leistung an 8-Ohm-Lautsprecher)  
**Skalenumfang:** -40 dB bis + 5 dB  
**Anzeigegeschwindigkeit:** 100µsek für 0 dB Ausschlag  
**Rücklaufzeit:** 1 sek  
**Abmessungen (B × H × T):** 450 × 83 × 360 mm

Eine Anlage mit den hier vorgestellten Einzelbausteinen gehört zur obersten Spitzenklasse. Denn trotz der optisch abgestimmten Flachbauweise dieser Geräte handelt es sich nicht um einen „Turm“ im landläufigen Sinn, da Türme ja meist, um sie erschwinglich zu halten, kompromißbehaftet sind. Vielmehr bietet Onkyo hier dem HiFi-Puristen fünf Bausteine, in denen alles an HiFi-Fortschritt steckt, was Onkyo in den letzten Jahren erarbeitet und für gut befunden hat.

Die von der technischen Aufgabenstellung her grundverschiedenen Ansprüche an eine Anlage sind hier logisch auf fünf Bausteine aufgeteilt, von denen jeder einzig und allein für seine Aufgabe konstruiert ist: ein Quarz-Synthesizer-FM-Tuner mit Digitalanzeige, ein Vorverstärker, eine Meß- und Schalteinheit, ein Oktav-Equalizer und eine Endstufe mit zwei völlig getrennten Verstärkerzügen in Gleichstromtechnik. Selbstverständlich ist jedes Gerät für sich auch in bestehenden Anlagen einsetzbar; dies wird jedoch nur dort sinnvoll sein, wo die anderen Bausteine einem ähnlich hohen Qualitätsanspruch genügen.

© beim Hersteller  
 Archiv Michael Otto  
 HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
 Archiv Michael Otto  
 HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
 Archiv Michael Otto  
 HiFi-Classic.de

**Quarz- bzw. servosynchronisierte  
Empfangsteile und modernste Verstärkertechnik:  
Onkyo-Receiver liefern HiFi noch präziser!**

Onkyo-Receiver — gleich, welches Modell für welchen Anspruch — haben vielen anderen Receivern einiges voraus:

Die empfangsstarke und trennscharfe UKW-Teile mit Quarz- bzw. Servo-Synchronisation. Den unübertroffenen Bedienungskomfort durch „Accutact“-Feinabstimmungs-Automatik.

Die direktgekoppelten, besonders basskräftigen Verstärker. Die Präzision der Schaltpotentiometer mit Raststufen für die Lautstärkeregelung.

Das technisch klare, praxiserichte, übersichtliche Design. Und nicht zuletzt die Gewähr für hochwertige HiFi-Technik: Das Onkyo-Zeichen.



**Quarz-Synchronisation:** Das ist die präziseste Möglichkeit, einen UKW-Sender genau einzustellen und genau eingestellt zu halten. Dabei liefert ein Schwingquarz eine praktisch absolut feststehende, unverrückbare Bezugsfrequenz.



**Servo-Synchronisation:** Das ist im Prinzip das Gleiche wie Quarz-Synchronisation — jedoch ohne Schwingquarz. Um ein messbares, aber nicht hörbares Quantchen weniger genau als Quarz. Aber auch weniger teuer.



**Accutact:** Das heißt, die Quarz- oder Servo-Synchronisation wird ausgeschaltet, sobald der Sender-Einstellknopf berührt wird. Man stellt ungefähr von Hand ein und die Quarz- bzw. Servo-Schaltung besorgt beim Loslassen des Knopfes die präzise Feinabstimmung.

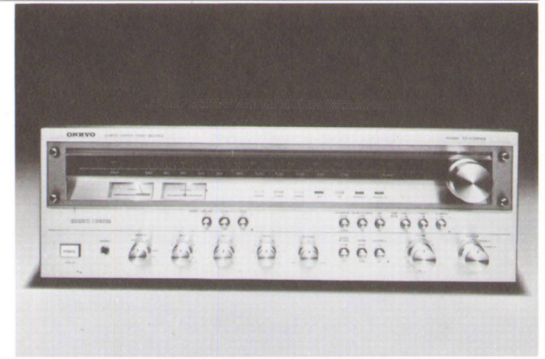
	TX-6500 MK II	TX-4500 MK II	TX-2500 MK II	TX-1500 MK II
<b>Verstärkerteil</b>				
<b>Musikleistung (DIN):</b>	2 x 230 W	2 x 130 W	2 x 100 W	2 x 37 W
<b>Sinusleistung:</b>	2 x 160 W an 4 Ohm (DIN) 2 x 140 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz, 0,05 % Klirr	2 x 100 W an 4 Ohm (DIN) 2 x 70 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz, 0,1 % Klirr	2 x 50 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz, 0,1 % Klirr	2 x 23 W an 4 Ohm (DIN) 2 x 17 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz, 0,3 % Klirr
<b>Klirrfaktor:</b>	0,05 % bei Nennleistung	0,1 % bei Nennleistung	0,1 % bei Nennleistung	0,3 % bei Nennleistung
<b>Intermodulation:</b>	0,1 % bei Nennleistung	0,3 % bei Nennleistung	0,3 % bei Nennleistung	0,3 % bei Nennleistung
<b>Frequenzgang:</b>	3 — 30.000 Hz (±1 dB)	15 — 30.000 Hz (±1 dB)	20 — 30.000 Hz (±1 dB)	20 — 20.000 Hz (±1 dB)
<b>Übersteuerungsfestigkeit der Phono-Eingänge:</b>	200 mV	200 mV	150 mV	100 mV
<b>Fremdspannungsabstand:</b>	Phono: 87 dB (IHF A)	Phono: 86 dB (IHF A)	Phono: 85 dB (IHF A)	Phono: 85 dB (IHF A)
<b>Filter:</b>	Höhen: 6 kHz (12 dB/Okt.) Tiefen: 100 Hz (12 dB/Okt.) Subsonic: 6 Hz (6 dB/Okt.)	Höhen: 6 kHz (12 dB/Okt.) Tiefen: 50 Hz (12 dB/Okt.)	Höhen: 6 kHz (6 dB/Okt.)	—
<b>Tunerteil</b>				
<b>Eingangsempfindlichkeit:</b>	UKW-Mono: 1,3 µV (DIN) UKW-Stereo: 45 µV (DIN) MW: 25 µV UKW: 1,3 dB	UKW-Mono: 1,5 µV (DIN) UKW-Stereo: 50 µV (DIN) MW: 25 µV UKW: 1,5 dB	UKW-Mono: 1,6 µV (DIN) UKW-Stereo: 55 µV (DIN) MW: 25 µV UKW: 1,5 dB	UKW-Mono: 1,8 µV (DIN) UKW-Stereo: 50 µV (DIN) MW: 25 µV UKW: 1,5 dB
<b>Gleichwellenselektion:</b>	UKW-Stereo: 65 dB	UKW-Stereo: 65 dB	UKW-Stereo: 60 dB	UKW-Stereo: 60 dB
<b>Fremdspannungsabstand: 300-kHz-Trennschärfe:</b>	UKW: 55 dB (DIN)	UKW: 55 dB (DIN)	UKW: 40 dB (DIN)	UKW: 42 dB (DIN)
<b>Klirrfaktor:</b>	UKW-Stereo: 0,3 %	UKW-Stereo: 0,4 %	UKW-Stereo: 0,4 %	UKW-Stereo: 0,5 %
<b>Stereo-Kanaltrennung:</b>	UKW: 40 dB (1 kHz)	UKW: 40 dB (1 kHz)	UKW: 37 dB (1 kHz)	UKW: 35 dB (1 kHz)
<b>Pilottonunterdrückung:</b>	UKW: 60 dB	UKW: 60 dB	UKW: 60 dB	UKW: 40 dB
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	538 x 187 x 435 mm	538 x 163 x 403 mm	483 x 160 x 371 mm	438 x 147 x 315 mm

**TX-6500 MK II**

**Onkyos Spitzen-Receiver mit Quarz-Feinabstimmung und „Accutact“**



160 Watt DIN-Sinusleistung pro Kanal bringt dieser Onkyo-Hochleistungsreceiver auf die Waage. Quarzsynchronisierte UKW-Feinabstimmung, daher kein Sender-Wegdriften. „Accutact“-Feinabstimmungsautomatik: Sie stellen den Sender ein, lassen den Einstellknopf los, und die Automatik übernimmt mit Quarzpräzision die Feinabstimmung. Hohe UKW-Empfindlichkeit und Trennschärfe, gute MW-Empfangsleistung. UKW-Stereo-PLL-Decoder. Tiefen-, Höhen- und Mittenregler mit Raststufen. 32-stufiger Lautstärkeregelung. 2 x Tonband mit Kopiermöglichkeit in beiden Richtungen, 2 x Phono, 3 x Lautsprecher. Einschleifmöglichkeit für Dolby, Dynamikkompaner u. dergl. Schaltknacksfrei. Doppelte Endstufen-Absicherung. Programmanzeigeleuchten für alle Betriebsarten.

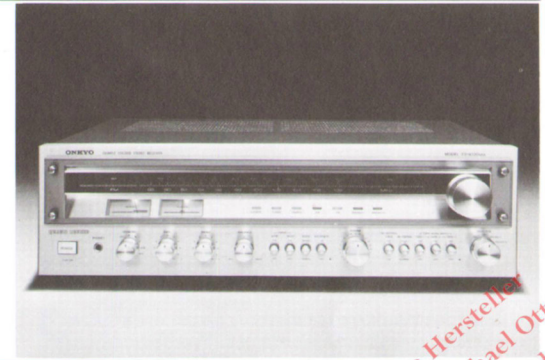


**TX-4500 MK II**

**Quarzpräzision und „Accutact“-Komfort in der kräftigen 100-Watt-Klasse**



100 Watt DIN-Sinusleistung pro Kanal (an 4 Ohm) ist eine enorme Leistungsreserve. UKW-Teil: Quarzsynchronisierte Feinabstimmung höchster Präzision. Accutact-Feinabstimmungsautomatik. Zwei Abstimminstrumente. Keramikfilter hoher Trennschärfe, PLL-UKW-Stereo-Decoder. Hervorragende MW-Leistung. Verstärkerteil: In allen Stufen direktgekoppelt, daher geringster Klirr. Überaus breiter Übertragungsbereich. Sehr kräftiges Netzteil. 2 x Phono, 3 x Tonband mit Kopiermöglichkeit. Höhen- und Tiefenregler, Loudness, Höhen- und Tiefenfilter. Programm-Anzeigeleuchten. Hohe Phono-Übersteuerungsfestigkeit (200mV). Der Receiver für die Hochleistungsanlage.



**TX-2500 MK II**

**Der „Bestseller“ von Onkyo im neuen Gewand, mit noch höherer Ausgangsleistung!**



70 Watt DIN-Sinus pro Kanal an 4 Ohm — eine kaum je ausschöpfbare Reserve auch für große Räume. UKW-Teil: Servosynchronisierte Feinabstimmung. Accutact-Komfort. Stereo-Decoder in PLL-Technik. Eingangsstufe mit Dual-Gate-MOS-FET, hohe Übersteuerungsfestigkeit. 4 Keramikfilter für saubere Trennschärfe. Für UKW-Dolby vorbereitet. Zwei Abstimminstrumente. Verstärkerteil: Klangregler mit Raststufen, Phono-Übersteuerungsfestigkeit 150mV. Höhenfilter. 2 x Tonband mit Kopiermöglichkeit. Schaltknacksfrei. Stereo/Mono-Schalter. 2 x Lautspr., getrennt oder gleichzeitig ansteuerbar. Dieser Receiver erfüllt mühelos die Ansprüche erfahrener HiFi-Freunde.

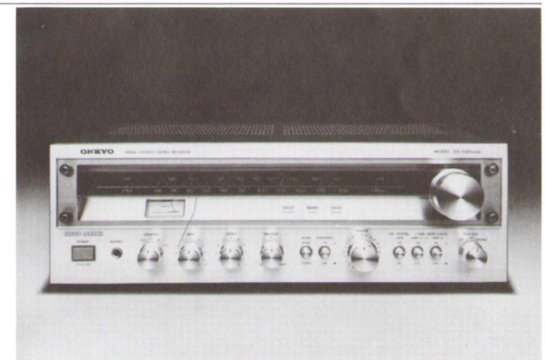


**TX-1500 MK II**

**Auch in der kleinen Klasse bietet Onkyo Leistungsreserven und modernste HiFi-Technik!**



Pro Kanal 23 Watt DIN-Sinusleistung an 4 Ohm: Auch das ist für die meisten Wünsche noch mehr als genug. Dazu viele technische Feinheiten wie servosynchronisierte Feinabstimmung im UKW-Teil, die den Sender automatisch einstellt und auf Optimalempfang hält. Accutact-Automatik. Scharfe UKW-Stereo-Kanaltrennung durch PLL-Decoder-Technik. 4 Keramikfilter für hohe Trennschärfe. Keine Schaltknackse. Feldstärkeinstrument auch für MW. 2 x Tonband mit Kopiermöglichkeit, 1 x Phono, Höhen- & Tiefenregler u.v.m. Für kleine bis mittelgroße Anlagen, bei denen man auf hohe Klangqualität Wert legt.



## Integrierte Verstärker

Die Kunst des Verstärkerbaus ist eine nie endende Suche nach großen, kleinen und allerkleinsten Verbesserungs-möglichkeiten in den verschiedenen Stufen, nach noch besseren Bauteilen, nach noch ausgefeilterer Schalt-technik, ja selbst nach möglichst kurzen Verdrahtungswegen. Unter Audio-Ingenieuren kursiert die Redensart vom Idealverstärker als „einem Stück Draht, das verstärkt“.

Das gibt es leider nicht. Aber ein Onkyo-Verstärker ist dieser Idealvorstellung schon sehr nahe. Denn hier finden Sie Klirrgrade, die weit unter der Hörgrenze liegen; Übertragungsbereiche, die das Hörbare weit übertreffen; Dynamikumfänge, die sich auch von den allerbesten Schallplatten nicht aus der Fassung bringen

lassen. Schaltungsdetails wie z.B. völlig kondensatorlose, direkt durchgekoppelte Verstärkerzüge, die dem neuesten Wissensstand entsprechen. Bedienungs-komfort und Vielseitigkeit, die einen Onkyo-Verstärker zur Schaltzentrale auch sehr umfangreicher Baustein-anlagen geradezu prädestinieren.

Wieviel Leistung Sie brauchen, hängt von vielen Faktoren ab: vom Wirkungsgrad der Boxen, von der Größe und Bedämpfung des Raumes, von der bevorzugten Hörlautstärke, und von der Duldsamkeit der Nachbarn. Wattzahlen allein sind nicht entscheidend. Maßgebend jedoch ist die Qualität dieser Watt. Und deshalb sollten Sie einen Onkyo-Verstärker in die engste Wahl ziehen.

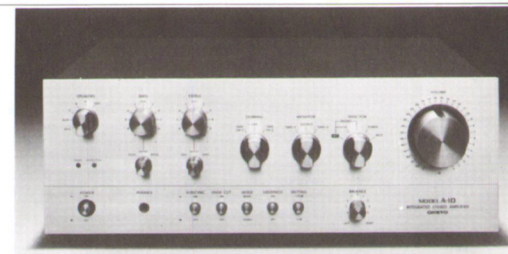
	A-10	A-7	A-5	A-5000	A-3000
<b>Leistungsverstärker</b>					
<b>Musikleistung (DIN):</b>	2 × 220 W	2 × 150 W	2 × 125 W	2 × 80 W	2 × 50 W
<b>Sinusleistung:</b>	2 × 135 W (DIN)	2 × 95 W (DIN)	2 × 75 W (DIN)	2 × 50 W (DIN)	2 × 38 W (DIN)
	2 × 110 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz	2 × 70 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz	2 × 50 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz	2 × 35 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz	2 × 28 W an 4 Ohm, 20 — 20.000 Hz
<b>Klirrfaktor:</b>	0,08% bei Nennleistung	0,1% bei Nennleistung	0,1% bei Nennleistung	0,3% bei Nennleistung	0,8% bei Nennleistung
<b>Intermodulation:</b>	0,1% bei Nennleistung	0,1% bei Nennleistung	0,1% bei Nennleistung	0,3% bei Nennleistung	0,5% bei Nennleistung
<b>Frequenzgang:</b>	2 — 80.000 Hz (±1 dB)	2 — 80.000 Hz (±1 dB)	2 — 70.000 Hz (±1 dB)	20 — 25.000 Hz (±1 dB)	15 — 25.000 Hz (±1 dB)
<b>Vorverstärker</b>					
<b>Klirrfaktor:</b>	0,05% bei Nennausgang	0,05% bei Nennausgang	0,08% bei Nennausgang	0,3% bei Nennausgang	0,8% bei Nennausgang
<b>Intermodulation:</b>	0,08% bei Nennausgang	0,08% bei Nennausgang	0,08% bei Nennausgang	0,3% bei Nennausgang	0,5% bei Nennausgang
<b>Übersteuerungsfestigkeit der Phono-Eingänge:</b>	230 mV PHONO MC: 68 dB PHONO MM: 80 dB AUX: 90 dB	230 mV PHONO: 80 dB AUX: 90 dB	170 mV PHONO: 75 dB TUNER: 90 dB	100 mV PHONO: 80 dB AUX: 85 dB	100 mV PHONO: 70 dB TUNER: 90 dB
<b>Filter:</b>	Unterschallfilter: 10 Hz (12 dB/Okt.) Höhenfilter: 6 kHz (12 dB/Okt.)	Unterschallfilter: 10 Hz (6 dB/Okt.) Rauschfilter: 5 kHz (6 dB/Okt.)	Unterschallfilter: 10 Hz (6 dB/Okt.)	Tiefenfilter: 30 Hz (6 dB/Okt.)	—
<b>Abmessungen (B × H × T):</b>	444 × 159 × 401 mm	444 × 159 × 380 mm	444 × 159 × 380 mm	414 × 150 × 304 mm	414 × 150 × 301 mm

### A-10

#### Von Perfectionisten für Perfectionisten geschaffen:

#### Das 135-Watt-Spitzenmodell

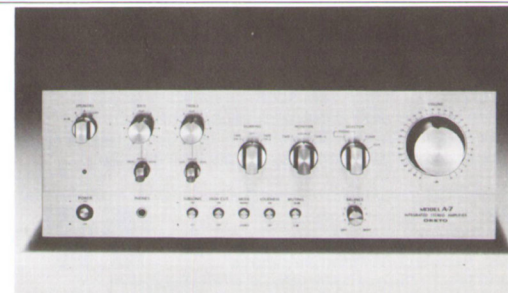
135 DIN-Watt (an 4 Ohm) pro Kanal. Eingebauter Anpaßverstärker für elektrodynamische (MC) Tonabnehmer. Völlig getrennte Verstärkerzüge und überdimensionierte Netzteile für die beiden Kanäle, daher keine dynamischen oder Übersprech-Verzerrungen. Masseleitungen als schwere Kupferschienen ausgeführt. Überaus baftüchtig und -sauber. Beweis: Eine Dachschräge von nur 5% bei Wiedergabe einer 50Hz-Rechteckwelle. Klangregler mit umschaltbaren Einsatzfrequenzen. In präzisen Schaltstufen arbeitendes Lautstärkepotentiometer. Subsonic und Höhenfilter. 2 x Tonband mit Überspielmöglichkeit in beide Richtungen. 2 x Phono MM, 1 x Phono MC, 1 x Tuner, 1 x Reserve, 3 x Lautspr. Vor- und Endstufe auftrennbar. Ausgefeilte, vollelektronische Schutzschaltungen.



### A-7

#### Modernste Schaltungstechnik und höchster Bedienungskomfort in einem 95-Watt-Verstärker

95 Watt DIN-Sinusleistung pro Kanal: Das ist eine schier unerschöpfliche Reserve auch in großen Räumen. Der ausgeklügelte Phono-Entzerrer der Betriebsklasse A ist übersteuerungsfest bis 230mV. Geräuschspannungsabstand über Phono volle 80dB: Der Dynamikbereich bei Schallplattenwiedergabe ist hervorragend. Subsonic und Höhenfilter, geeichtes Schaltpotentiometer für Lautstärkeregelung, Klangregler mit umschaltbaren Einsatzfrequenzen. Die direkt durchgekoppelte Endstufe wird von einem überdimensionierten Netzteil versorgt. Minimale Übersprechverzerrungen. Außerst baftüchtig: Dachschräge bei 50-Hz-Rechteck nur 5%. Vor-/Endstufe auftrennbar. 2 x Phono, 2 x Tonband mit Überspielmöglichkeit in beide Richtungen, 1 x Tuner, 1 x Reserve, 2 x Lautspr. Ein sehr aufwendiger Verstärker für anspruchsvolle Anlagen.



### A-5

#### Das 75-Watt-Kraftpaket mit dem günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis

Die entscheidenden schaltungstechnischen Vorzüge der leistungsstärkeren Modelle finden sich auch im A-5. 2 x 75 DIN-Sinuswatt steuern auch wirkungsschwache Boxen zu sehr hohen Lautstärkepegeln aus. Das Wichtigste in Stichworten: Direkt durchgekoppelte Endstufe mit großdimensioniertem, sehr hartem Netzteil, das dynamische und Übersprechverzerrungen verhindert. Treiberstufe Betriebsklasse A, daher geringe Verzerrungen. Baßfreudig, nur 5% Dachschräge bei 50Hz-Rechteck. Raststufen-Lautstärkeregelung, Subsonic-Filter, Raststufen-Klangregler mit Abschaltmöglichkeit. 2 x Phono, 1 x Tuner (oder Reserve), 2 x Tonband mit Überspielmöglichkeit in beide Richtungen, 2 x Lautspr. Vor-/Endstufe auftrennbar.



### A-5000

#### Ausgangsleistungsmesser und Mikrofonzumischmöglichkeit, dazu 50 Watt pro Kanal und modernste Onkyo-Technik

Der A-5000 ist für mittelgroße Räume konzipiert, wenn die Anlage sehr vielseitig sein und hohen Bedienungskomfort bieten soll. Spitzenwert-Wattmeter zeigen die jeweils abgegebene Ausgangsleistung (von 0,01 bis 100 Watt) präzise an. Getrennte Netzteile für die Vor- bzw. Endstufen, damit der Vorverstärker unabhängig vom Leistungsbedarf der Endstufen stets stabil arbeiten kann. Neuentwickeltes IC im Phonoentzerrer mit dreistufiger Direktkopplung. Mikrofonzumischung mit separatem Pegelregler, daher Ein- und Ausblenden möglich. Tiefenfilter, Lautstärke- und Klangregler mit Raststellungen, 2 x Tonbandmonitor mit Überspielmöglichkeit. 1 x Phono, 1 x Tuner, 1 x Reserve, 2 x Lautspr., TB-DIN-Anschluß.



### A-3000

#### Der „kleine“ Onkyo mit der großen Klangqualität und den beachtlichen 38 Watt Sinus pro Kanal

In normalgroßen Räumen und mit halbwegs wirkungsstarken Boxen stellen auch 38 Watt DIN-Sinusleistung pro Kanal eine beachtliche Reserve dar. So klar und sauber wie seine Außen-aufmachung sind auch das Innenleben und die Klangqualität des Onkyo A-3000. Hinzu kommen Möglichkeiten wie Bandumkopieren (dank 2 x Bandmonitor), Mikrofonzumischen mit eigenem Mikrofon-Pegelregler, und Anschlußmöglichkeit für zwei Paar Boxen. Die Leistungsbandbreite umfaßt 20 bis 40 000 Hz, daher die Baßfreudigkeit auch dieses Modells. Neben Tiefen- und Höhenreglern ist auch eine gehörliche Frequenzgangskorrektur (Loudness) vorhanden. Einer der beiden Tonbandanschlüsse ist auch mit DIN-Buchse ausgestattet, was Besitzer deutscher Bandgeräte sehr begrüßen werden.



## Onkyo FM/AM-Empfangsteile: So wird internationale Technik speziell auf europäische Empfangsverhältnisse zugeschnitten.

Streng betrachtet ist ein „Idealtuner“ ein Ding der Unmöglichkeit, denn zu viele widersprüchliche Anforderungen muß er erfüllen. Hohe Empfindlichkeit und damit Reichweite auf der einen Seite. Andererseits aber darf er sich durch rabiate Ortssender nicht durcheinanderbringen, also übersteuern lassen. Trennschärfe muß er sein, denn bei uns ist die UKW-Skala überfüllt. Dazu braucht er eine sehr schmale Bandbreite. Aber: Einen bis über die Hörgrenze hinausreichenden Übertragungsbereich soll er haben. Und dazu braucht er wieder das genaue Gegenteil, nämlich eine große

Bandbreite. Hochfrequenzen, Zwischenfrequenzen, Niederfrequenzen — mit allem hat der Tuner-konstrukteur zu kämpfen. Dieses „Ungding“ aber gibt es dennoch: den Optimal-tuner von Onkyo. Und zwar gleich in drei Ausführungen und Preisklassen: den auf Seite 2 beschriebenen Quarz-Digitaltuner T-909. Den quarsynchronisierten und Accutact-Komfort bietenden T-9. Und den in der Funktion konventionellen, in den Leistungsdaten hingegen vom Herkömmlichen weit abweichenden T-5000.

### T-9

#### UKW/MW-Tuner mit Quarzsynchronisation und Accutact-Abstimmautomatik

UKW-Teil: Ein Quarzoszillator liefert eine feste Bezugsfrequenz, an die die Senderabstimmung gekoppelt ist. Der Sender wird und bleibt mit der Genauigkeit eines Quarzchronometers eingestellt, was einen optimalen, verzerrungsfreien Empfang sicherstellt. Sie brauchen den Sender nur ungefähr einzustellen — sobald Sie den Einstellknopf loslassen, wird durch die Accutact-Berührungsautomatik die Quarzsynchronisation eingeschaltet und übernimmt die präzise Feineinstellung. Hochempfindliche, übersteuerungsfeste MOS-FET-Eingangsstufe. Feldstärke- und Ratiomittel-Anzeigeelemente. Eingebaute 440-Hz-Prüfgenerator zum genauen Ausstellen von Bandmitschnitten. Stereo-Decodertechnik in PLL-Technik. Stereorauschfilter, abschaltbare UKW-Muting, scharfe Ausbiegung des 10kHz-Pilottons, dennoch breiter Übertragungsbereich. Regeldare NF-Ausgangsspannung. Zukunftssicher durch Dolby- und Quadroadapter-Anschlußmöglichkeiten und Deemphasis-Einschaltung. Gedacht für Anlagen hohen Qualitätsanspruches.



### T-5000

#### Der Hochleistungs-Tuner mit der optimalen Preis-Qualitäts-Relation

Dieser UKW/MW-Empfangsteil ist in jeder Bausteinanlage zuhause, deren Besitzer auf optimalen Gegenwert bedacht ist. Der UKW-Teil bietet sehr beachtliche Leistungsdaten wie 1,7 µV DIN-Empfindlichkeit und 1,5 dB Gleichwellenselektion. Trotz 55 dB Pilottonunterdrückung reicht der Übertragungsbereich bis zu 15000 Hz. Zum Bedienungskomfort tragen nicht nur die beiden Abstimminstrumente bei, sondern auch die großflächige, lineare Skala. Der UKW-Stereodecoder arbeitet in PLL-Technik, die MOS-FET-Eingangsstufe ist übersteuerungsfest, und steilflankige Keramikfilter sorgen für hohe Trennschärfe bei linearem Phasengang. Abschaltbare FM-Muting, Stereorauschfilter und Ausgangspegelregler gehören ebenso zur Ausstattung wie 75-Ohm bzw. 300-Ohm Antenneneingänge. Ein durchaus professionelles Gerät zum erschwinglichen Preis.



	T-9	T-5000
<b>Eingangsempfindlichkeit:</b>	UKW-Mono: 1,3 µV (DIN) UKW-Stereo: 45 µV (DIN) MW: 25 µV UKW: 1,5 dB	UKW-Mono: 1,7 µV (DIN) UKW-Stereo: 50 µV (DIN) MW: 40 µV UKW: 1,5 dB UKW-55dB
<b>Gleichwellenselektion:</b>	UKW-Mono: 73dB UKW-Stereo: 65dB	UKW: 40dB (DIN)
<b>Trennschärfe: (±300kHz)</b>	UKW-70dB (DIN)	UKW-Stereo: 0,3%
<b>Klirgrad:</b>	UKW-Stereo: 0,3%	UKW: 40dB bei 1kHz
<b>Stereo-Kanaltrennung:</b>	UKW: 40dB bei 1kHz	UKW: 60dB
<b>Pilottonunterdrückung:</b>	UKW: 60dB	UKW: 30 — 15.000 Hz (+ 0,5, -2dB)
<b>Frequenzgang:</b>	UKW: 30 — 15.000 Hz (+ 0,5, -2dB)	UKW: 30 — 15.000Hz (+ 2, -3dB)
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	444 x 159 x 380 mm	414 x 150 x 306 mm

## Cassettenrecorder

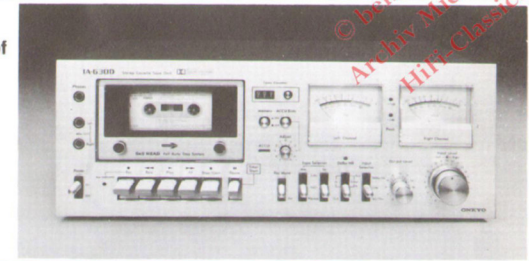
Als vor einigen Jahren der Cassettenrecorder (oder genauer gesagt das Stereo-Cassetten-Deck) seine ersten Geh- und Knicksversuche am illustren HiFi-Hof unternahm, glaubten wohl wenige, daß die bescheidene Cassette bald zur vollwertigen HiFi-Programmquelle

aufsteigen würde. Onkyo stellt es nun nochmals unter Beweis: gutes Bandmaterial, auf einem Onkyo-Deck bespielt und wiedergegeben, bietet HiFi-Klang. Und dazu den Bedienungskomfort, mit dem kein anderer Schallträger mithalten kann!

### TA-630D

#### Das HiFi-Deck mit „Accubias“, Dolby\* und S + S-Tonkopf

Das präzise Einmessen des Vormagnetisierstromes (Bias) auf jede Bandsorte erfolgt mit Hilfe eines eingebauten Meßoszillators. Dolby Rauschunterdrückung auch für dolbysierte UKW-Sendungen. Der S + S-Tonkopf bietet einen breiten Dynamik- und Frequenzumfang und eine sehr lange Lebensdauer. Verbesserte Laufwerkseigenschaften durch PLL-servoregelten Motor und Doppelriemen. Aufnahme-Mutingtaste zum Ausblenden unerwünschter Programmstellen. Schaltuhr-Anschlußmöglichkeit. Kopfhörerbuchse auch für hörmüde Hörer. Zwei Spitzenpegel-Anzeigeleuchten. Automatische Band-Endabschaltung aus jeder Lauffunktion. Das ist das Deck für den technisch anspruchsvollen HiFi-Freund.



### TA-600D

#### Das Präzisions-Deck mit Dolby im Component-Look

Trotz bester Laufwerkseigenschaften und fortschrittlicher Elektronik bietet dieses Onkyo-Deck HiFi-Leistung zum vernünftigen Preis: Servoregelter Antrieb mit Gleichstrommotor. Gleichlauf 0,065% (Mittelwert, bewertet). Gehärteter Widex-Tonkopf hoher Lebensdauer. Dolby\*-Rauschunterdrückung. Präzise Anpassung an jede Bandsorte durch getrennte Vormagnetisier- und Entzerrungswähler. Die Anschlußmöglichkeit für eine Schaltuhr erlaubt unbeaufsichtigtes Mitschneiden von Radiosendungen. Gedämpfte Cassetten-fachtür. Ausgangspegelregler.



	TA-630D	TA-600D
<b>Gleichlaufschwankungen:</b>	0,048% (bewertet)	0,065% (bewertet)
<b>Frequenzgang:</b>	Normalband 20 — 15.000 Hz CrO <sub>2</sub> -Band 20 — 18.000 Hz FeCr-Band 20 — 18.000 Hz	30 — 14.000 Hz 30 — 16.000 Hz 30 — 16.000 Hz 60 dB (FeCr-Band)
<b>Fremdspannungsabstand:</b> (mit Dolby)	63 dB (FeCr-Band)	
<b>Antriebsmotor:</b>	PLL Servo-Gleichstrommotor	Servo-Gleichstrommotor
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	418 x 158 x 297 mm	418 x 158 x 297 mm

Onkyo bietet dem HiFi-Liebhaber die Wahl zwischen zwei hochwertigen Plattenlaufwerken: dem direktgetriebenen CP-700M und dem riemengetriebenen CP-5000A. Ausgezeichnete Gleichlaufwerte und Geräuschspannungsabstände, d.h. Rumpelfreiheit, sind bei beiden Modellen gewährleistet, wobei natürlich das Prinzip des Direktantriebes einen meßtechnisch erfaßbaren Vorteil mit sich bringt. Die Wahl wird weniger vom Höreindruck

abhängen, als von Faktoren wie Tonarm-Rückföhrautomatik (CP-5000A), Trittschallbedämpfung durch Sandwich-Zarge (CP-700M) und Optik, da die Wiedergabeeigenschaften nahezu gleich hervorragend sind. Das Modell CP-700M wird ohne Tonabnehmer geliefert, das Modell CP-5000A mit einem Magnetsystem hoher Abtastfähigkeit.

**CP-700M**

**Direktantrieb, Zarge in Sandwich-Technik**

0,04% Gleichlaufschwankungen — das vermag der servogesteuerte Direktantrieb heute zu leisten! Drehzahl-Feineinstellung um ±2%, Stroboskopmarkierungen am Tellerrand. Präzises Abtasten mit reibungsarmem Tonarm. Anti-Skating-Vorrichtung, Lateralbalance. Auch für höchstwertige Tonabnehmer tauglich. Armlift. Die Zarge in Dreischicht-Sandwichkonstruktion bedämpft Trittschall und akustische Rückkopplungen. Gehäuse schwarz od. Nußbaum natur.



**CP-5000A**

**Servogeregelter Riemenantrieb**

Die vollelektronische Servoregelung des Riemenantriebes gewährleistet einen hervorragenden Gleichlauf — 0,06% bewerteter Mittelwert. Der Gleichstrommotor macht unabhängig von der Netzfrequenz. Die Drehzahlfeineinstellung liegt um ±2%. Die Stroboskopmarkierung für 33 und 45 UpM bei 50 und 60 Hz Netzfrequenz ist zweireihig. Der massearme Tonarm hat eine äußerst geringe Lagerreibung, Lateralbalance und eine Anti-Skating-Vorrichtung. Die Tonarmrückführung am Plattenende erfolgt automatisch. Eine Unterbrechung ist jederzeit durch Tastendruck möglich. Armlift. V-Magnetsystem.



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

	CP-700M	CP-5000A
Plattendrehzahlen:	8-Pol-24-Spalt kollektorloser Gleichstrommotor, Direktantrieb	Frequenzgesteuerter Servo-Gleichstrommotor, Riemenantrieb
Drehzahl-Feineinstellung:	33 1/3, 45U/min.	33 1/3, 45U/min.
Gleichlaufschwankungen:	±2%	±2%
Rumpel-Fremdspannungsabstand:	0,04%, bewertet	0,06%, bewertet
Tonarm:	65 dB	65 dB
Überhang:	Rohrtonarm mit auswechselbarem Tonkopf	Rohrtonarm mit auswechselbarem Tonkopf
Tonarmlänge:	15mm	11mm
Tangentiale Spurfehlwinkel:	220 mm	210 mm
Tonabnehmer:	±1,5°	±1,5°
Übertragungsbereich		20 — 20.000 Hz
Nadelnachgiebigkeit		7 × 10 <sup>-6</sup> cm/dyn
Auflagekraft		2g
Abmessungen: (B × H × T):	452 × 174 × 374 mm	458 × 160 × 368 mm

**Onkyo HiFi-Lautsprecherboxen: Erst wenn die Box hält, was die Elektronik verspricht, stimmt es mit der High Fidelity.**

Genug des Geredes von der Box als dem schwächsten Glied der HiFi-Übertragungskette! Gewiß haben auch Sie das schon gehört. Und ebenso gewiß stimmt es heute nicht mehr. Eine gut konstruierte Box kann heute durchaus halten, was die aufwendige Elektronik verspricht. Nur auf das „gut konstruiert“ kommt's halt an. Und das verlangt viel Zeit, viel Mühe, viel kon-

zentriertes Hören. Und viel Liebe zum Detail. Wußten Sie übrigens, daß Onkyo ursprünglich eine Lautsprecherfirma war? Daß die Elektronik erst später hinzukam? Das merkt man der Onkyo-Elektronik nicht an, wohl aber den Onkyo-Boxen. Denn jahrzehntelange Erfahrung kann man hören.

**SC-90 MK II**

**Die große Dreiweg-Regalbox**

Empfohlen für Verstärkerleistungen (Sinus) von 40 bis 140 Watt, Musikbelastbarkeit 40 Watt. Großzügig dimensionierter Tieftöner von 31 cm Durchmesser mit Polyurethan-Weichrandaufhängung, Hochleistungs-Schwingspule und extrem starkem Dauermagneten. Sehr tief hinreichende, trocken und scharf durchgezeichnete Bässe. Weichkalotten übertragen den Mittel- und Hochtonbereich.

Breiter Abstrahlwinkel, daher breite Steinhörzone. Eine neuentwickelte Frequenzweiche sorgt für sauberen Frequenzgangverlauf auch an den Übernahmepunkten. Resonanzen zwischen Weichenkondensatoren und Chassis-Schwingspulen werden von einer speziellen RC-Schaltung gesiebt. Die SC-90 MK II ist eine sehr verfärbungsfreie, impulstreu und lautstärkefreundliche Box, deren Pegelsteller eine individuelle Raumanpassung der Mittel- und Hochtonbereiche gestatten. Volumen 60 Liter.



**SC-60 MK II**

**Akustisch bedämpfte Dreiwegbox**

Empfohlen für Verstärkerleistungen (Sinus) von 20 bis 100 Watt. Der großflächige 28-cm-Tieftöner liefert sehr trockene, unverfärbte Bässe bis hinab zu ca. 30 Hz, wozu das Gehäusevolumen von 40 Litern wesentlich beiträgt. Der Kalotten-Mitteltöner hat einen breiten Abstrahlwinkel, ein gutes Impulsverhalten und ein unverfärbtes Klangbild. Seidig-weiße, gleichzeitig aber kräftig durchgezeichnete Höhen liefert der Kalotten-Hochtöner mit 3-cm-Seidenmembran. Getrennte Pegelregler für den Mittel- bzw. Hochtonbereich erlauben eine sehr flexible Anpassung an Raumgegebenheiten.



**SC-40 MK II**

**Akustisch bedämpfte Zweiwegbox**

Empfohlen für Verstärkerleistungsleistungen (Sinus) von 10 bis 50 Watt. Speziell auf europäische Räume und Hörgewohnheiten abgestimmt. Ein 20-cm-Tieftöner mit Polyurethan-Randaufhängung sorgt für kräftige, saubere Bässe. Gehäuse-Volumen 26 Liter. Kalotten-Hochtöner mit 3 cm Membrandurchmesser. Gutes Breitstrahlverhalten, geradlinig verlaufende Schalldruckkurve im Mittel- und Hochtonbereich, verfärbungsfreies Klangbild. Frequenzweiche mit 12dB/Okt. Flankensteilheit, 2000 Hz Übernahmefrequenz. Pegelregler für Mittel-Hochtonbereich erlaubt Anpassung an Raumakustik.



© beim Hersteller  
Archiv Michael Otto  
HiFi-Classic.de

	SC-90 MK II	SC-60 MK II	SC-40 MK II
Lautsprecher	31-cm-Tieftöner 5-cm-Kalotten-Mitteltöner 3-cm-Kalotten-Hochtöner	28-cm-Tieftöner 5-cm-Kalotten-Mitteltöner 3-cm-Kalotten-Hochtöner	20-cm-Tieftöner 3-cm-Kalotten-Hochtöner
Übertragungsbereich	28 — 20.000 Hz	30 — 20.000 Hz	30 — 20.000 Hz
Musikbelastbarkeit	140 W	100 W	50 W
Nenn-Impedanz	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Empfohlene Ausgangsleistung des Verstärkers	40 — 140 W	20 — 100 W	10 — 50 W
Abmessungen (B × H × T)	680 × 396 × 335 mm	578 × 322 × 329 mm	500 × 275 × 287 mm

## Zubehör:

Wesentlich zur Leistungsverbesserung

### Offene Kopfhörer: So bleibt das Hörvergnügen ganz privat.

#### HP-100

##### Niederohmiger, offener Stereokopfhörer

Offene Kopfhörer kapseln Sie nicht von der Umwelt ab, sondern lassen etwas Zimmergeräusch durch: das Hörerlebnis bleibt natürlich, es entsteht keine Hörmüdigkeit. Impedanz 8 Ohm, Übertragungsbereich 20 - 20 000 Hz. Hoher Tragekomfort durch weich anliegende Ohrmuscheln, breites Kopfband, geringes Gewicht. Klinkenstecker.



#### HP-200

##### Hochohmiger, offener Kopfhörer für höchste Ansprüche

Ein dynamischer, offener Hörer, der ein besonders durchsichtiges, brillantes, jedoch seidenweiches Klangbild reproduziert. Ideal für Kunstkopf-Stereophonie. Impedanz 200 Ohm. Auch für Monitorzwecke bestens geeignet. Übertragungsbereich 20 - 20 000 Hz. Klinkenstecker.



### Onkyo-Richtmikrofone: für Gesang, Ansagen, Musikaufnahmen

#### DM-103

##### Nieren-Dynamikmikrofon

Ein robustes Tisch- und Handmikrofon mit Nierencharakteristik. Mit seinem Windschutz auch für Aufnahmen im Freien geeignet. Ein/Aus-Schalter, Klinkenstecker, Tischstativ.



#### DM-105

##### Nierenmikrofon mit umstellbarer Impedanz

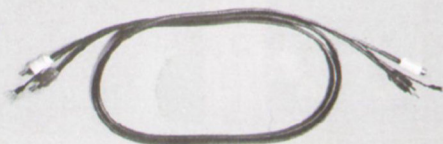
Dynamisches Mikrofon, Impedanz durch Umstecken des Anschlußkabels auf 50 kOhm bzw. 600 Ohm umstellbar (je nach Eingang des Bandgerätes). Bei 600 Ohm können problemlos lange Verlängerungskabel verwendet werden. Beste Übertragungseigenschaften, Nierencharakteristik, Ein/Aus-Schalter.



#### PC-150

##### Verbindungskabel mit vergoldeten Steckern

Gute Verbindungskabel können eine hohe Klangverbesserung erbringen! Das PC-150 ist ein kapazitätsarmes Kabel, es entstehen daher keine Höhenverluste. Besonderer Erdleitungsdraht im Kabel. Vergoldete Cinch-Stecker ergeben korrosionsfesten Kontakt. Länge 150 cm.



- \*Dolby ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories.
- Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

**Zwei Jahre Garantie auf Material und Arbeit gegenüber dem von der Onkyo-Deutschland-GmbH autorisierten Fachhändler.**

#### Wichtig!

Bei fehlender deutscher Garantiekarte oder am Gerät entfernter Serien-Nummer übernimmt die ONKYO-Deutschland-GmbH keine Leistung.

#### ONKYO CORPORATION

International Division, No. 24 Mori Bldg., 23-5, 3-chome, Nishi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo, Japan.  
Telex: 242-3551 ONKYO J. Tel. 03-432-6981

Mitglied des DHFI



#### Deutschland:

Onkyo-Deutschland GmbH Electronics  
Industriestraße 18  
D-8034 München-Germering  
Telefon 089/84 50 41  
Telex 05-21726

#### Österreich:

Onkyo Handelsgesellschaft mbH  
Griesgasse 4/II  
A-5020 Salzburg  
Telefon 43462  
Telex 6-3539