

FISHER HiFi

Produkt Information

STUDIO LINE 8000

Diese neue Modellreihe umfaßt 23 verschiedene High Fidelity Bausteine, deren Kombinations-Möglichkeiten von einer kleinen „preisgünstigen Komplett-Anlage bis hin zu der „Super-Anlage“ reichen, die aus sieben Einzelbausteinen, sinnvoll kombiniert, allen Anforderungen hinsichtlich Übertragungsqualität, Bedienungskomfort, Einsatzmöglichkeiten, Leistung und Design in perfekter Weise gerecht wird.

Die FISHER Studio Line 8000 entspricht dem international vereinbarten Standard für Gehäuse-Abmessungen (EIA-Standard):

- Alle Geräte haben die gleiche Breite
- Alle Geräte haben ein genormtes Höhenmaß (abgestuft nach ihrer Funktion)
- Alle Geräte sind uneingeschränkt stapelbar.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

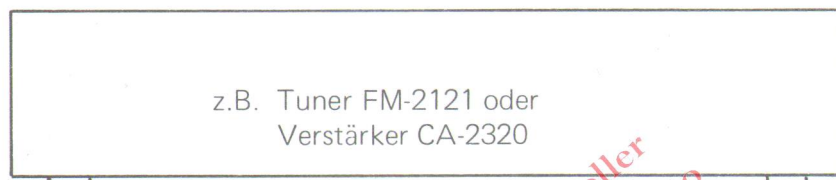
STUDIO LINE 8000 im EIA Gehäuse-Standard

1 Höhen-Einheit



42,5 mm

2 Höhen-Einheiten



87 mm

3 Höhen-Einheiten



132 mm

440 mm

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

RA-21

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT 1

Geräteart	wahlweise einzubauen			
TUNER	FM-2121 (L)	FM 2331	FM-2421	
VOLLVERSTÄRKER	CA-2030		CA-2320	
CASSETTENDECK	CR-4120	CR-4130	CR-4150	CR-4170
PLATTENSPIELER	- alle FISHER Modelle -			

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT 2

Geräteart	wahlweise einzubauen			
RECEIVER	RS-3030		RS-3050	
CASSETTENDECK	CR-4120	CR-4130	CR-4150	CR-4170
PLATTENSPIELER	- alle FISHER Modelle -			

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT 3

Geräteart	wahlweise einzubauen			
RECEIVER	RS-3030		RS-3050	
CASSETTENDECK	CR-4120	CR-4130	CR-4150	CR-4170
UNIVERSAL ZEITSCHALTER	TR-3000			
PLATTENSPIELER	- alle FISHER Modelle -			

RA-3000 und RA-5000

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT 1

Geräteart	wahlweise einzubauen			
TUNER	FM-2121 (L)	FM 2331	FM-2421	
VORVERSTÄRKER	CC-3000			
<input type="checkbox"/> EQUALIZER	EQ-3000			
ENDVERSTÄRKER	BA-3000		BA-6000	
CASSETTENDECK	CR-4120	CR-4130	CR-4150	CR-4170
<input type="checkbox"/> UNIVERSAL ZEITSCHALTER	TR-3000			
PLATTENSPIELER	- alle FISHER Modelle -			

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT 2

Geräteart	wahlweise einzubauen			
TUNER	FM-2121 (L)	FM 2331	FM-2421	
VOLLVERSTÄRKER	CA-2030		CA-2320	
<input type="checkbox"/> EQUALIZER	EQ-3000			
CASSETTENDECK	CR-4120	CR-4130	CR-4150	CR-4170
<input type="checkbox"/> UNIVERSAL ZEITSCHALTER	TR-3000			
PLATTENSPIELER	- alle FISHER Modelle -			

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT 3

Geräteart	wahlweise einzubauen			
RECEIVER	RS-3030		RS-3050	
<input type="checkbox"/> EQUALIZER	EQ-3000			
CASSETTENDECK	CR-4120	CR-4130	CR-4150	CR-4170
<input type="checkbox"/> UNIVERSAL-ZEITSCHALTER	TR-3000			
PLATTENSPIELER	- alle FISHER Modelle -			

kann u.U. entfallen

FISHER HiFi

Produkt Information

ENDVERSTÄRKER BA-3000 und BA-6000



Kenndaten

BA-3000

BA-6000

Ausgangsleistung (8 Ohm)

2 x 65 Watt

2 x 100 Watt

Klirrfaktor

0,005%

0,002%

Frequenzgang

DC – 75 kHz

DC – 75 kHz

Dämpfungsfaktor

80

80

Diese beiden Modelle sind reine Endverstärker, die von einem geeigneten, qualitativ hochwertigen Vorverstärker angesteuert werden müssen (z.B. FISHER CC-3000).

Beide Endverstärker sind allein schon aufgrund ihrer Leistungsdaten in die eng umrissene Spitzenklasse einzuordnen. Es gibt nur ganz wenige, teils extrem teure Geräte, die zumindest theoretisch noch bessere Daten aufzuweisen haben.

Ein starkes Argument für die FISHER Endverstärker ist das günstige Preis-Leistungs-Verhältnis. Es gibt ganz sicher billigere Endverstärker, aber sicher keine besseren zu einem ähnlich günstigen Preis.

Entsprechend ihrer unterschiedlichen Ausgangsleistungen haben die Endverstärker innerhalb der Norm-Abmessungen (nach EIA) eine unterschiedliche Gehäusehöhe. Eine höhere Ausgangsleistung erfordert größere Kühlkörper und vor allem einen größeren und schwereren Netztransformator.

- BA-3000: 2 Höhen-Einheiten (87 mm)
- BA-6000: 3 Höhen-Einheiten (132 mm)

In der Ausstattung unterscheiden sich die beiden Modelle nur geringfügig: Der BA-6000 verfügt zusätzlich über einen Eingangsspannungseinsteller und eine zweite Kopfhörer-Anschlußbuchse. Alle anderen, nachstehend beschriebenen Features sind bei beiden Modellen gleich, denn auch im schaltungstechnischen Grundkonzept gibt es keine Unterschiede:

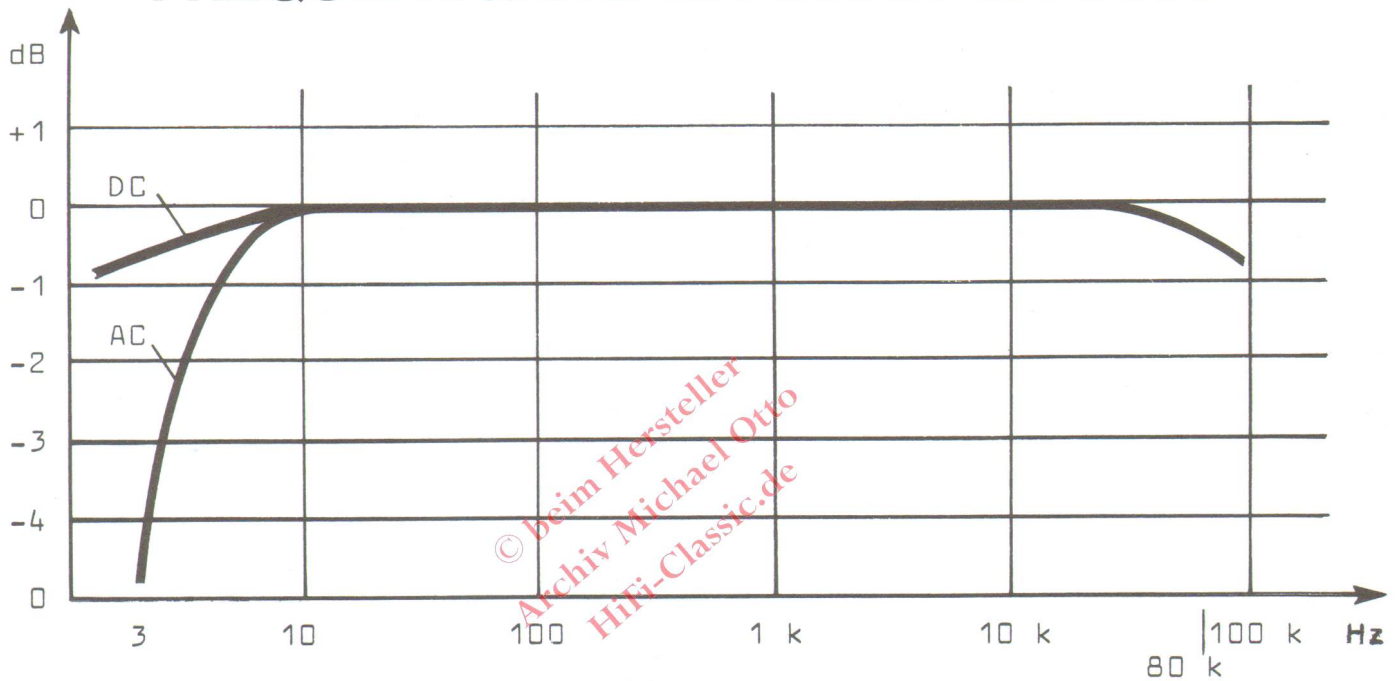
- Gleichstrom-Verstärker (DC-Technologie)
- Schaltbares Infrarot-Filter (Umschaltung von DC- auf AC-Betrieb)
- Doppel-Anzeigeelement für Ausgangsleistung in beiden Kanälen (Eichung in Watt und dB)
- Spitzenwert-Anzeige mit LED für beide Kanäle getrennt (wirksam auch als Überlast-Anzeige)
- Meßbereichs-Umschalter (METER RÄNGE) für Ausgangsleistungsmesser. Gestattet bequemes Ablesen auch kleiner Leistungen.
- Lautsprecher-Schalter für gemeinsamen oder getrennten Betrieb von zwei Lautsprecherpaaren
- Elektronische Schutzschaltung für Überlast und Kurzschluß
- Endstufen mit „Darlington Power Packs“
- Stromversorgung durch streu- und verlustarmen Ringkern-Spezialtransformator
- Leistungsdiagramme siehe Seite 27.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

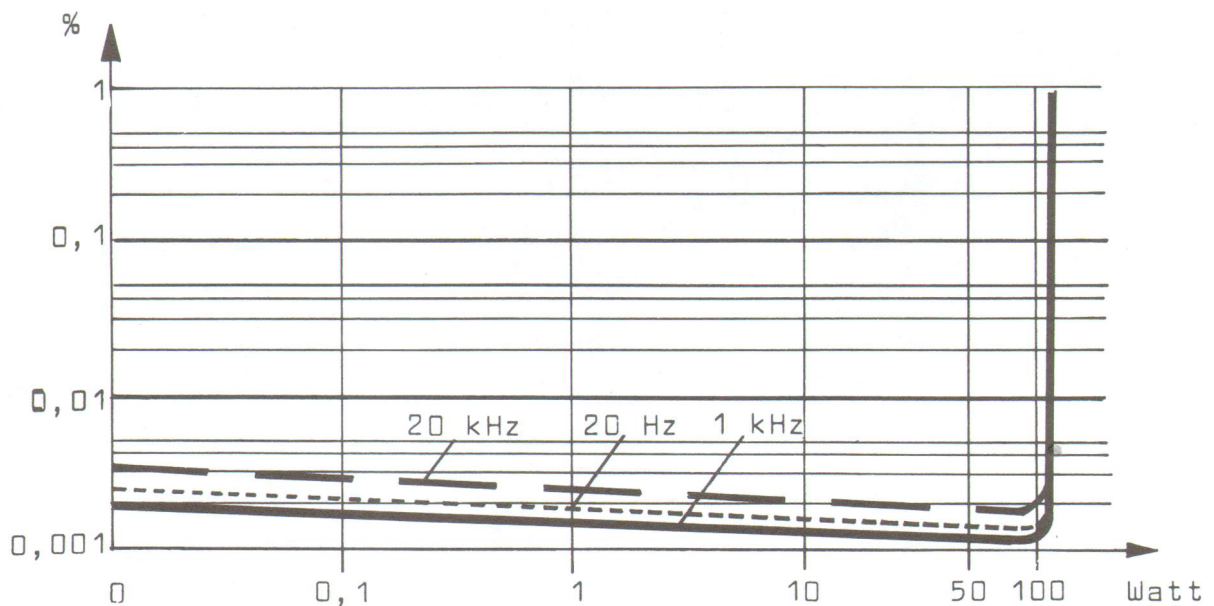
FISHER HiFi

Produkt Information

FREQUENZGANG BA-3000 / BA-6000



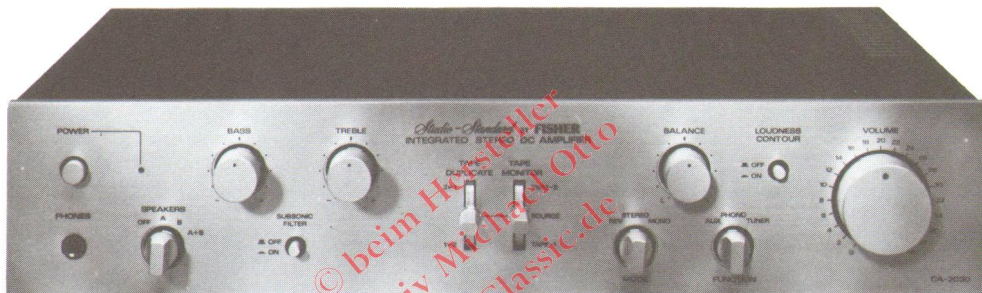
KLIRRFAKTOR BA-6000



FISHER HiFi

Produkt Information

INTEGRIERTER VOR/ENDVERSTÄRKER CA-2030



Kenndaten

Ausgangsleistung (8 Ohm)	2 x 30 Watt
Klirrfaktor	0,03%
Frequenzgang	DC – 50 kHz
Dämpfungsfaktor	70

Dieser integrierte Vor/Endverstärker unterscheidet sich von vielen ähnlichen Geräten dieser Leistungs-klasse u.a. dadurch, daß eine mittlere Ausgangsleistung nicht auch mittelmäßige Qualität bedeutet.

Der CA-2030 ist vom Grundkonzept her ein hochwertiger High-Fidelity-Verstärker mit exzellenten Übertragungsdaten und hervorragender Ausstattung. Lediglich die Ausgangsleistung wurde - dem Einsatzbereich und den Gehäuse-Abmessungen entsprechend - bewußt auf einen mittleren Wert begrenzt. Die Musikleistung von 2 x 60 Watt ist aber dennoch reichlich bemessen für übliche Wohnräume und maximal vier Lautsprecherboxen.

Die Übertragungsdaten des CA-2030 entsprechen denen wesentlich teurerer Geräte und befinden sich auf dem Niveau der gehobenen Mittelklasse. Wichtiges Merkmal ist die als „**DC-Technik**“ bekanntgewordene Schaltungs-Konzeption. Die Vorzüge sind:

- Wiedergabe tiefer und mittlerer Frequenzen ohne Phasenverschiebung. Frequenzgang herab bis 0 Hz. Unübertroffenes Impuls-Verhalten.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Schaltbares Infrarot-Filter
- Elektronischer Kurzschluß- und Überlastungsschutz
- Komplementär-symmetrische Leistungsstufen, bestückt mit „Darlington Power Packs“
- Anschluß- und Überspielmöglichkeit für 2 Tonbandgeräte.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

INTEGRIERTER VOR/ENDVERSTÄRKER CA-2320



Kenndaten

Ausgangsleistung (8 Ohm)	2 x 60 Watt
Klirrfaktor	0,02%
Frequenzgang	DC – 50 kHz
Dämpfungsfaktor	70

Bei der Zusammenstellung einer anspruchsvollen HiFi-Anlage aus den Komponenten der FISHER Studio Line 8000 taucht die Frage auf, ob ein integrierter Vor/Endverstärker mit entsprechenden Leistungsdaten oder etwa getrennte Vor- und Endverstärker zweckmäßiger sind. Oftmals wird man sich dann vorteilhaft für den CA-2320 entscheiden können. Er zeichnet sich aus durch:

- umfangreiche Ausstattung
- hohen Bedienungskomfort
- mustergültige Übertragungsdaten
- vielseitige Anschlußmöglichkeiten
- hohe Ausgangsleistung
- elegantes, platzsparendes Gehäuseformat.

Der CA-2320 ist ein hochmoderner Vollverstärker der gehobenen Mittelklasse. Seine Schaltungskonzeption folgt streng der DC-Technologie. Das bedeutet unter anderem, daß zwischen Ein- und Ausgängen keinerlei phasendrehende Koppelkondensatoren vorhanden sind. Hieraus ergeben sich ideale Übertragungsbedingungen. (Siehe auch CA-2030).

Eine wichtige Besonderheit ist der eingebaute Vor-Vorverstärker für dynamische Tonabnehmer-Systeme, die jetzt ohne weitere Hilfsmittel direkt an den CA-2320 angeschlossen werden können (MC-Eingang).

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Infraschall-Filter in zwei Stufen schaltbar.
- Auftrennbare Verbindung zwischen Vor- und Endverstärker (Equalizer-Anschluß!).
- Klangeinsteller mit Linear-Schaltung.
- Weitere Ausstattung wie CA-2030.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

VORVERSTÄRKER CC-3000



Kenndaten

Ausgangsspannung	1000 mV / ≤ 5 kOhm
Klirrfaktor	0,005%
Frequenzgang	DC – 20 kHz (-0,5 dB)
Fremdspannungsabstand (AUX)	100 dB

Der CC-3000 ist ein reiner Vorverstärker, dessen Aufgabe ausschließlich die Signal-Aufbereitung von den angeschlossenen Programmquellen ist (z.B. Tuner, Phono etc.). Am Ausgang des CC-3000 steht dann ein Stereo-Signal zur Verfügung, welches einer separaten Endstufe (z.B. BA-3000, BA-6000) zur Leistungs-Verstärkung zugeführt wird.

Dort wo der CC-3000 bewußt zur individuellen Verwirklichung eines eigenen Anlagekonzepts eingesetzt wird, stehen nur wirkliche Spitzenwerte zur Diskussion. Und so ist der CC-3000 ein HiFi-Baustein, der von seinen Daten her in die **Spitzenklasse** eingestuft wird. Um nur einige Daten zu erwähnen:

- Klirrfaktor 0,005%
(fast nicht mehr zu messen)
- Intermodulation 0,005%
(fast nicht mehr vorhanden)
- Phono-Entzerrung RIAA \pm 0,2 dB
(15 Mal besser als die beste Schallplatte)
- Fremdspannungsabstand 100 dB (AUX)
(So gut wie kein Eigengeräusch mehr vorhanden)

Um den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten eines separaten Vorverstärkers voll gerecht zu werden, weist der CC-3000 eine Vielzahl von Besonderheiten und Ausstattungsmerkmalen auf:

- Eingebauter Vor-Vorverstärker zum Direkt-Anschluß dynamischer Tonabnehmer-Systeme
- Klangregel-Netzwerk abschaltbar („DC-Technik“)
- Infraschall-Filter schaltbar
- 3 Phono-Eingänge (1 x MC, 2 x MM)
- Impedanz eines MM-Einganges umschaltbar
- 5-stufiger Betriebsarten-Wahlschalter
- Anschluß- und Überspielmöglichkeit für 2 Tonbandgeräte
- Relaisgesteuerte Stumm-Schaltung
u.v.a.m.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

HIFI CASSETTENDECK CR-4120



Kenndaten

Gleichlauf (DIN) (WRMS)	$\pm 0,18\%$ 0,06%
Frequenzgang	30 Hz – 15 kHz (CrO ₂)
Geräuschspannungsabstand	66 dB (CrO ₂)
Bandsorten	Fe ₂ O ₃ , CrO ₂ und FeCr

Das Dolby-Rauschverminderungs-System reduziert das Cassetten-bedingte Grundrauschen bei der Wiedergabe um 8 bis 9 dB. Dieser beachtliche Anstieg der Dynamik konnte nur durch sorgfältigste Auslegung der Dolby-Baugruppe in diesem Gerät erreicht werden.

Ein wirksames MPX-Filter ist in dieser Geräteklasse durchaus nicht selbstverständlich. Der Vorzug eines solchen Filters: dolbysierte Aufnahmen von UKW-Stereo-Rundfunksendungen haben einen besseren Dynamik-Verlauf, wenn keine Pilotton-Störungen den Dolby-Prozessor beeinträchtigen.

Der CR-4120 ist für Zeitschalter-Betrieb eingerichtet (Timer „Stand-By“). Man kann per Schaltuhr mit Cassetten-Musik einschlafen oder sich wecken lassen, und es ist möglich, Tonbandaufnahmen von Rundfunksendungen zu machen, wenn man selbst nicht zu Hause ist.

Die Endabschaltung schaltet nicht nur den Bandtransport in der Cassette, sondern das gesamte Antriebs-System ab (Full Auto Stop).

Die Laufwerksteuerung und das Antriebs-System des CR-4120 sind in ihrer Grundkonstruktion 100.000-fach bewährt. Bei einer solchen Serien-Reife erwartet man zu Recht eine hundertprozentige Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer. Ein wichtiges Argument für den Alltags-Betrieb eines universellen HiFi-Gerätes.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Mikrophon-Umschaltung Mono (Parallel-Spur) und Stereo. Macht Mono-Aufnahmen mit **einem** Mikrophon möglich.
- Eingangswahlschalter. Umschaltmöglichkeit von Rundfunk/Schallplatten-Aufnahmen auf Mikrophon-Aufnahme.
- Unabhängige Bandsorten-Umschaltung für Aufnahme (BIAS) und Wiedergabe (EQ)
- Anschlußbuchsen für RCA- (Cinch-) und DIN-Buchsen.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

HIFI CASSETTENDECK CR-4130



Kenndaten

Gleichlauf (DIN) (WRMS)	$\pm 0,15\%$ 0,05%
Frequenzgang	30 Hz – 17 kHz (CrO ₂) 30 Hz – 20 kHz (METAL)
Geräuschspannungsabstand	67 dB (CrO ₂)
Bandsorten	Fe ₂ O ₃ , CrO ₂ , FeCr und Reineisen

Das Gesamt-Konzept dieses hochwertigen Cassetten-decks ist bereits auf die volle Ausnutzung aller Möglichkeiten ausgerichtet, die die neuen **Reineisen-Cassetten (METAL Tape)** mit sich bringen:

- Verbesserte Dynamik (durch geringeres Rauschen, höhere Aussteuerbarkeit in den Höhen und eine höhere Ausgangsspannung vergrößert sich das Nutzsignal gegenüber unerwünschten Geräuschen!).
- Der Frequenzumfang des CR-4130 ist bis auf 20 kHz erweitert. Ein Wert, der bisher nur hochwertigen Spulen-Tonbandgeräten vorbehalten war.
- Für Cassettengeräte absolut ungewöhnlich: die Wiedergabe-Charakteristik ist innerhalb 1 dB absolut linear!

SENDUST-Tonkopf für Aufnahme und Wiedergabe im CR-4130! Diese Technologie war bislang nur wirklichen Spitzen-Maschinen vorbehalten. Vorteile: verzerrungsfreie, lineare Wiedergabe, lange Lebensdauer der Tonköpfe.

Aussteuerungs-Anzeige mit V.U.-Metern. Zusätzlich zur trägeheitslosen Anzeige von Übersteuerungen durch Programmspitzen: LED-Spitzenwert-Anzeige in drei Stufen (0 dB, +3 dB und +6dB). Der praktische Nutzen liegt in der richtigen Beurteilung von erkannten Übersteuerungen. (Eine gute Cassette hat mehr Reserven als man glaubt!).

ASF heißt: **A**utomatic **S**earch **F**unction. Das Gerät sucht sich den Anfang eines gewünschten Musikstückes selbst. Was die Automatik kann:

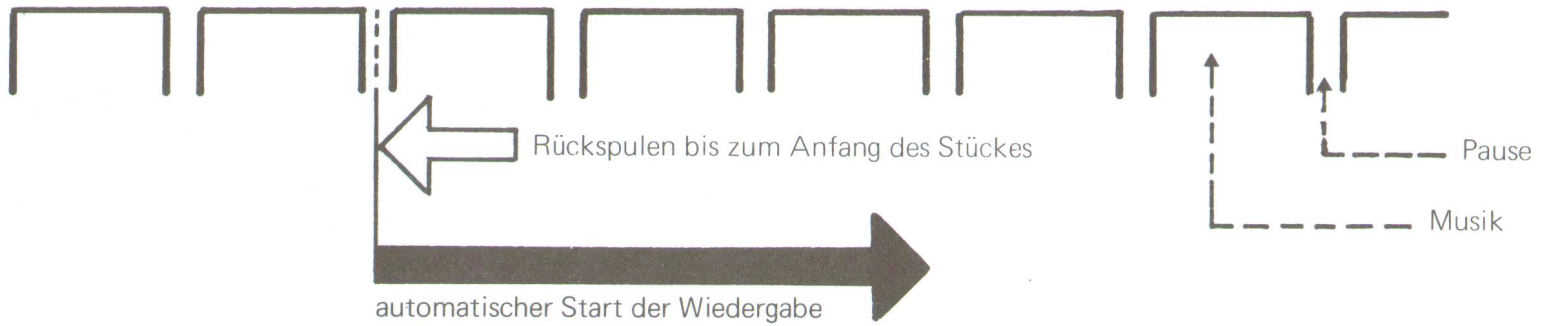
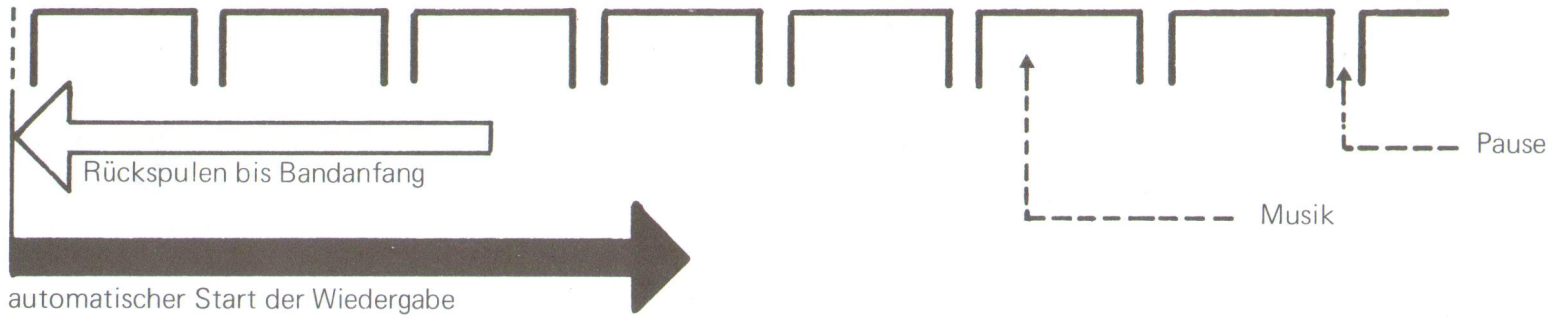
- Rückspulen bis zum Anfang einer Cassette und automatischer Start der Wiedergabe (Bild 1)
- Vorspulen bis zum Beginn des nächsten Musikstückes und automatischer Start der Wiedergabe (Bild 2)
- Rückspulen bis zum Beginn des gerade laufenden Musikstückes und automatischer Start der Wiedergabe (Bild 3)
- Mithören bei schnellem Vorlauf (Cue)

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Aufnahme-Stummtaste (Record Mute). Geräuschloses Unterdrücken von unerwünschten Ansagen bei Rundfunk-Aufnahmen. Herstellen gleichmäßiger Pausen zwischen den Musiktiteln.
- Mikrophon-Umschaltung auf Mono (Parallel-Spur) und Stereo. (Siehe auch CR-4120)
- Eingangs-Wahlschalter (siehe auch CR-4120)
- Schaltbares MPX-Filter (siehe auch CR-4120)
- Timer „Stand-By“ (siehe auch CR-4120)
- Full Auto Stop (siehe auch CR-4120)
- Unabhängige Bandsorten-Umschaltung für Aufnahme (BIAS) und Wiedergabe (EQ). Schaltstellungen für alle vier Bandsorten einschließlich METAL.

© Freim Hersteller
Archiv Michael Oden
HiFi-Classic.de

AUTOMATISCHE LAUFWERK-FUNKTIONEN
FISHER CR-4130
ASF-Einrichtung



FISHER HiFi

Produkt Information

HIFI CASSETTENDECK CR-4150



Kenndaten

Gleichlauf (DIN) (WRMS)	$\pm 0,13\%$ 0,04%
Frequenzgang	30 Hz – 18 kHz (CrO ₂) 30 Hz – 20 kHz (METAL)
Geräuschspannungsabstand	67 dB (CrO ₂)
Bandsorten	Fe ₂ O ₃ , CrO ₂ , FeCr und Reineisen

In dieser Geräteklasse wurden mechanische Laufwerk- und Drucktasten-Funktionen vollständig durch eine elektromagnetisch/elektronische Steuerung ersetzt. Kraftvolles Drücken schwergängiger Tasten entfällt - der CR-4150 verfügt über Soft-Touch-Tasten mit individueller Leuchanzeige.

Eine C-MOS Logic-Steuerung übernimmt die Verantwortung für störungsfreien Betrieb. Ohne die STOP-Taste zu drücken, kann man z.B. von „schnellem Rücklauf“ auf „Wiedergabe“ umschalten. Die Logic verhindert den sonst unvermeidlichen „Bandsalat“.

Automatische Laufwerk-Funktionen sind eine wertvolle Bereicherung der Einsatzmöglichkeiten eines hochwertigen Cassettendecks und eine wünschenswerte Verbesserung des Bedienungskomforts. Der CR-4150 verfügt über eine Vielzahl von möglichen Automatik-Programmabläufen:

- Automatische Wiederholung (einschl. Dauerspiel). Am Bandende schaltet das Gerät auf Rückspulen und danach automatisch erneut auf Wiedergabe.
- Nach einer beendeten Aufnahme kann automatisches Rückspulen und automatische Wiedergabe erfolgen.
- Nach Rückspulen aus beliebiger Position ist automatische Wiedergabe möglich.
- Nach beendeter Wiedergabe ist Rückspulen mit anschließendem Abschalten des Gerätes programmierbar.
- Als Ausgangspunkt aller oben beschriebener Funktionen kann anstelle des Bandanfangs auch der Memory-Stop (Zählwerk 000) herangezogen werden.
- Graphische Darstellung siehe Seite 14.

Die Qualität einer Bandaufnahme steht und fällt mit den Eigenschaften des Tonkopfes. Lamelliertes Permalloy ist ein Material, das hinsichtlich Linearität und Verzerrungsfreiheit optimale Eigenschaften aufweist. Das bisher widerstandsfähigste Material in puncto Verschleiß ist wohl SENDUST. Eine Verbindung beider Materialien führte zu den M&X Köpfen im CR-4150.

Das Ergebnis ist überragend, speziell auch im Hinblick auf die besonderen Anforderungen der Reineisen-Technologie. FISHER M&X Tonköpfe leisten Ungewöhnliches, wie man aus den technischen Daten dieses Gerätes leicht ablesen kann.

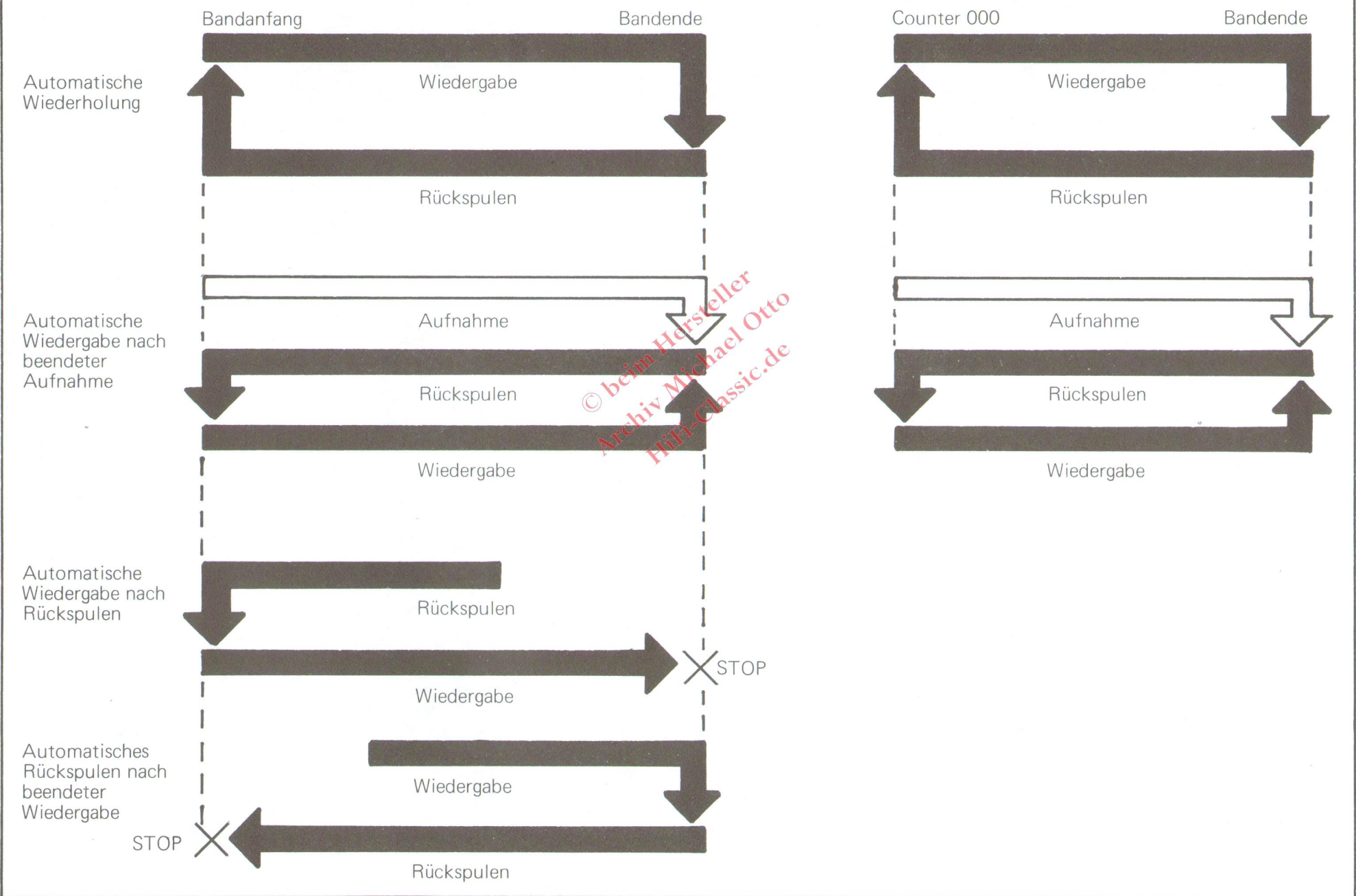
Der CR-4150 verfügt über alle Besonderheiten des CR-4130 bzw. CR-4120. Zusätzlich:

- Zwei-Motoren-Antrieb. Ein DC 18-poliger Servomotor für den Capstan-Antrieb, ein geregelter DC-Motor für schnellen Vor- und Rücklauf.
- Verlängerte Skala der V.U.-Meter bis +8 dB.
- Ferrit-Doppellöschkopf, speziell, um die Anforderungen von Reineisenbändern voll zu erfüllen.
- Absolut geräuschfreier Einsatz der Aufnahme-Funktion durch knackfreie elektronische Einblendung.

AUTOMATISCHE LAUFWERK-FUNKTIONEN
FISHER CR-4150

1. Möglichkeit
MEMORY OFF

2. Möglichkeit
MEMORY ON



FISHER HiFi

Produkt Information

HIFI CASSETTENDECK CR-4170



Kenndaten

Gleichlauf (DIN) (WRMS)	$\pm 0,12\%$ 0,03%
Frequenzgang	30 Hz – 18 kHz (CrO ₂) 30 Hz – 21 kHz ± 1 dB (METAL)
Geräuschspannungsabstand	67 dB (CrO ₂)
Bandsorten	Fe ₂ O ₃ , CrO ₂ , FeCr und Reineisen

Spitzen-Gerät der Modellreihe der FISHER Cassetten-decks.

Kaum ein anderes Cassettendeck dieser Qualitäts-Klasse weist so viele technische Besonderheiten auf und verfügt über einen so weit entwickelten Bedienungskomfort (einschließlich zahlreicher Automatik-Funktionen).

- 2-Motoren-Laufwerk. 18-poliger DC-Servo-Motor für Capstan-Antrieb. Geregelter DC-Motor für schnellen Vor- und Rücklauf.
- Bedienung aller Laufwerkfunktionen über Soft-Touch-Tasten mit Anzeige-Leuchten.
- Elektronische Verriegelung der Tasten gegen Fehlbedienung.
- Automatik-Funktionen des Laufwerks für Wiedergabe, Rückspulen, Wiederholung, Dauerspiel, Memory-Stop und Abschalten nach automatischer Wiedergabe und Rückspulen (Graphische Übersicht siehe Anlage).
- Laufwerksteuerung, elektronische Verriegelung der Tasten und sämtliche Automatik-Abläufe werden über eine C-MOS-Logic kontrolliert (eine Art Mikroprozessor).
- Aussteuerungs-Anzeige mit Fluoreszenz-Meter. Vorteil: trägheitslose Anzeige auch „schnellster“ Impulse. Durch Zeit-Dehnung wird ein angezeigter Spitzenwert länger gehalten und kann sicher abgelesen werden.

- Reineisen- (METAL TAPE) Compatibility. Die Grund-Konzeption des CR-4170 ist auf die optimale Ausnutzung der Eigenschaften von Reineisenbändern ausgerichtet (spezielle Tonköpfe, spezielle Vormagnetisierung, Gegentakt-Löschoszillator, spezielle Aufnahme-Charakteristik, individuelle Aussteuerungs-Grenzen u.v.a.m.).
- Frequenzgang - selbst für Spezialisten überraschend: Der Über-Alles-Frequenzgang des CR-4170 reicht von ca. 30 Hz bis über 21 kHz, bei einer maximalen Abweichung von nur ± 1 dB. Diagramm siehe Anlage. (DIN 45 500 gestattet eine Abweichung von 7 dB innerhalb eines sehr „großzügigen“ Toleranzfeldes!)
- SENDUST-Langlebensdauer-Tonköpfe.
- Betriebsmöglichkeit über Zeitschalter (Timer „Stand-By“).
- Mikrofon-Mischregler. Einer laufenden Aufnahme von Rundfunk oder Schallplatte kann ein Mono- oder Stereo-Mikrofon zugemischt werden.
- Getrennte Pegelinsteller für Eingang (Aufnahme) und Ausgang (Wiedergabe über Verstärker bzw. Kopfhörer).
- Aufnahme-Stummschaltung (Record Mute). Siehe auch CR-4130.

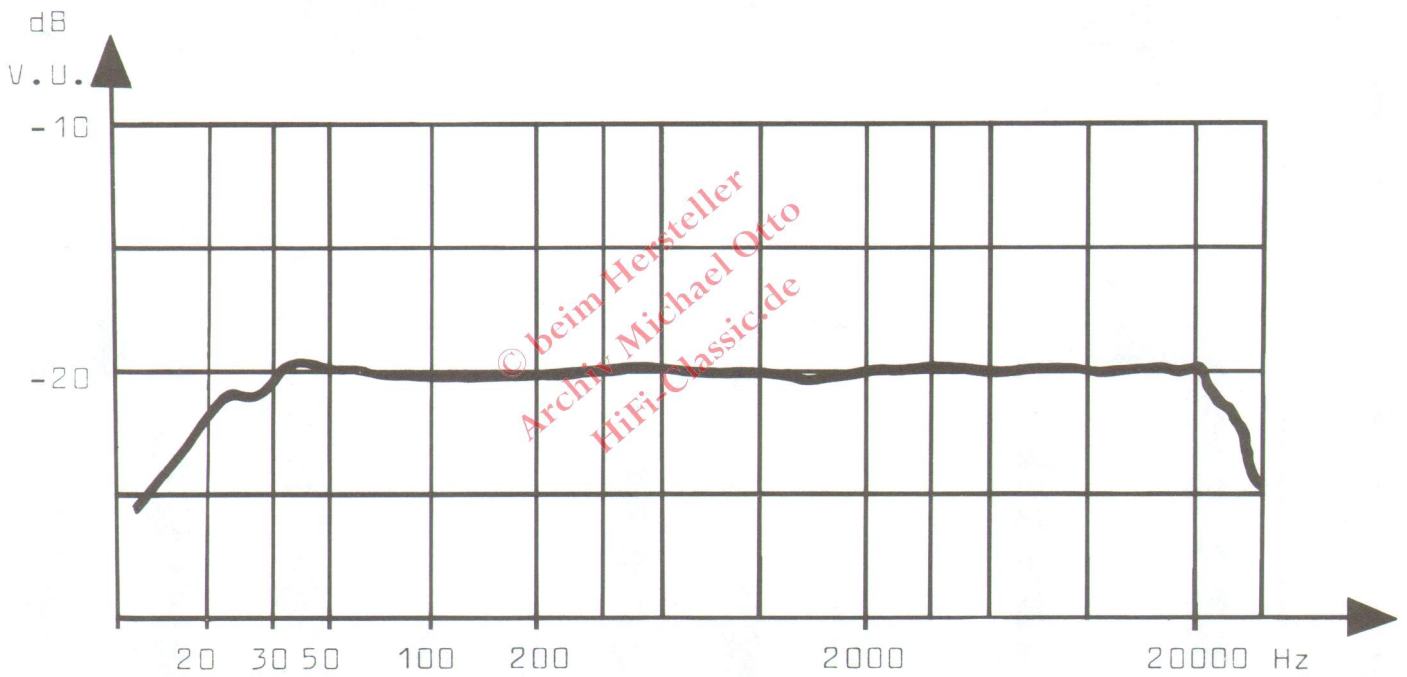
© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classics.de

FISHER HiFi

Produkt Information

ÜBER-ALLES-FREQUENZGANG CR-4170

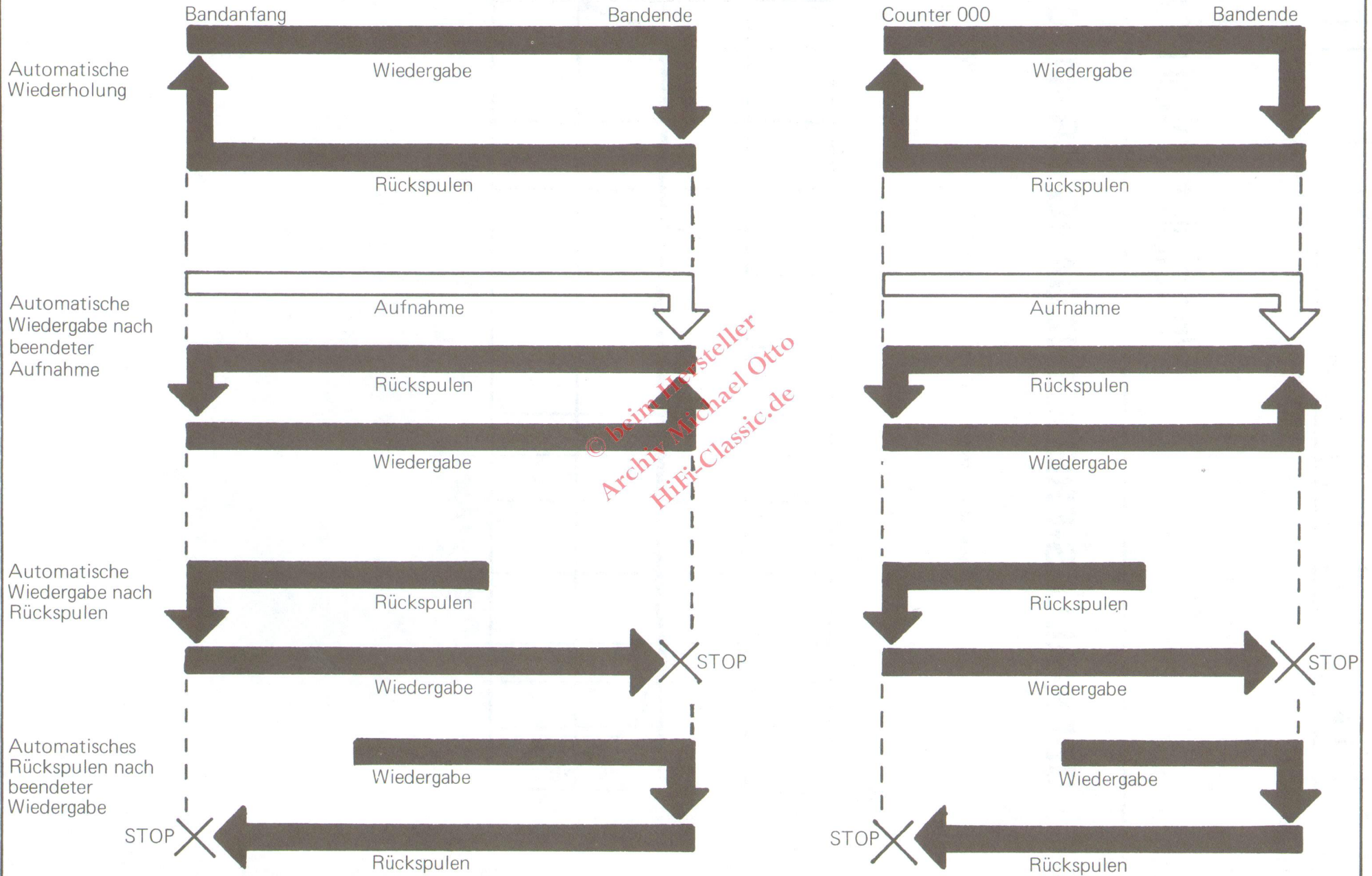
(Reineisen-Cassetten) 30 - 21.000 Hz \pm 1 dB



AUTOMATISCHE LAUFWERK-FUNKTIONEN
FISHER CR-4170

1. Möglichkeit
MEMORY OFF

2. Möglichkeit
MEMORY ON

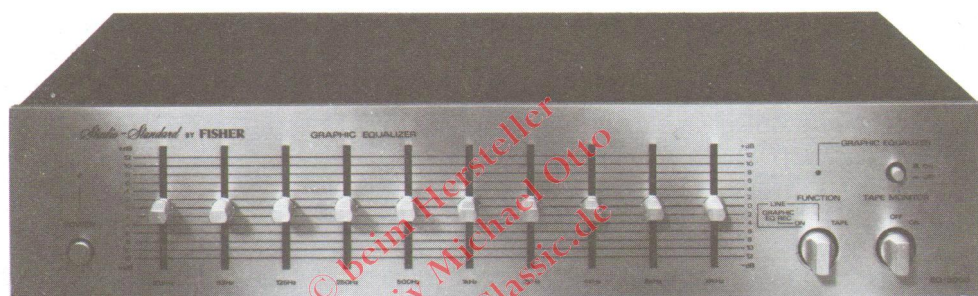


© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

UNIVERSAL-ENTZERRER (EQUALIZER) EQ-3000



Kenndaten

Eingangsspannung	1 Volt
Ausgangsspannung	1 Volt
Durchgangsverstärkung (typisch)	0 dB
Klirrfaktor (typisch)	0,01%
Fremdspannungsabstand	110 dB

Ein Equalizer ist ein Zusatz-Baustein, der innerhalb einer kompletten HiFi-Anlage eine Vielzahl von Aufgaben übernehmen kann.

Ein Equalizer sollte in seiner Funktion keinesfalls mit den Eigenschaften üblicher Klangeinsteller (Bass und Treble) verglichen werden. Seinen Ursprung hat der Equalizer in der professionellen Tontechnik und wird dort eher als selektives, aktives Multi-Bandpaß-Filter betrachtet.

Für den engagierten HiFi-Freund war und ist ein hochwertiger Equalizer eine gewisse Art von Luxusartikel, der vor allem wegen seines Preises bisher keine größere Verbreitung finden konnte.

Es gibt derzeit nur wenig wirklich gute Equalizer, die teilweise sehr teuer sind.

Die existierenden Billig-Equalizer sind oftmals problematisch: Durch einen hohen Störgeräuschpegel und einen beträchtlichen Klirrfaktor sind sie zumindest für hochwertige Anlagen eine fragwürdige Bereicherung.

Der FISHER Equalizer EQ-3000 hat einen eher bescheidenen Preis und bietet Übertragungsdaten, die ihn für jede Spitzenanlage interessant machen.

Durch eine universelle Anschlußtechnik ist der Einsatz des EQ-3000 nicht nur auf Anlagen und Geräte von FISHER beschränkt. Ein problemloser Anschluß an die meisten hochwertigen Geräte und Anlagen des internationalen Angebotes ist möglich (Ausnahme: Geräte, die ausschließlich mit DIN-Tonbandbuchsen ausgestattet sind).

Wichtige und interessante Einsatzmöglichkeiten des EQ-3000:

- Anpassung von Lautsprechern an die Raum-Akustik
 - Ausgleichen von klanglichen Mängeln der verwendeten Lautsprecherboxen
 - Ausgleichen von klanglichen Mängeln von Schallplatten (Rauschen steiflankig beschneiden, ohne das Nutzsignal stark zu beeinträchtigen)
 - Wirksames, da steiflankiges Unterdrücken von Rumpelstörungen schlechter Schallplatten
 - Abschwächen von Tonarm-Resonanzen im tief-frequenten und mittleren Tonbereich
 - Verbessern der Sprachverständlichkeit von Wortsendungen oder Hörspielen
 - Gezieltes, individuelles Beeinflussen des Klangbildes (z.B. Höhenanhebung um 4 kHz bei Jazz oder Pop-Musik)
 - Überspielen von Schallplatten oder Tonbändern, z.B. auf Cassette bei gleichzeitiger Korrektur von klanglichen Mängeln der ursprünglichen Aufnahme
 - Ausblenden von akustischer Rückkopplung bei Mikrofon-Übertragung
- u.v.a.m.

Alle Veränderungen des Frequenzganges einer Übertragung oder einer Überspielung mit dem EQ-3000 können entweder schmalbandig (innerhalb einer Oktave) oder beliebig breitbandig (z.B. über drei oder mehr Oktaven hinweg) ausgeführt werden.

Die optisch erkennbare Stellung aller Oktavband-Einsteller hat starke Ähnlichkeit mit der üblichen graphischen (d.h. gezeichneten) Darstellung einer Frequenzgang-Kurve (daher rührt bekanntlich auch die Bezeichnung „Graphic Equalizer“).

Der FISHER EQ-3000 kann auf verschiedene Arten angeschlossen werden - je nach den technischen und betrieblichen Erfordernissen:

- Zwischen Vor- und Endverstärker bei getrennten Bausteinen (z.B. CC-3000 und BA-3000)
- An der vorgesehenen Trennstelle zwischen Vor- und Endverstärker bei integrierten Verstärkern (z.B. CA-2320)
- Über die Tonband-Anschlußbuchsen (REC/PB) bei allen anderen HiFi-Geräten (z.B. RS-3030). In diesem Falle sind Cassetten- und Tonband-Geräte an entsprechende Buchsen des Equalizers anzuschließen.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Durchschaltmöglichkeit (elektrische Überbrückung)
- Tonbandaufnahmen wahlweise mit oder ohne Equalizer-Beeinflussung
- Oktavband-Charakteristik in der Abstufung der 10 Schiebe-Einsteller (die Mittenfrequenz eines jeden Einzelbereichs ist jeweils doppelt so hoch wie die des vorhergehenden).

FISHER HiFi

Produkt Information

MW/LW/UKW-STEREO TUNER FM-2121 (L)



Kenndaten

Eingangs-Empfindlichkeit (DIN)	0,9 μ V
Trennschärfe (DIN)	65 dB
Fremdspannungsabstand (Mono)	70 dB
Klirrfaktor (Mono)	0,2%

UKW-Stereo-Tuner in der mittleren und unteren Preisklasse werden in letzter Zeit immer häufiger mit sogenannter **Diode-Abstimmung** konstruiert. Die Erklärung liegt keinesfalls in irgendwelchen technologischen Fortschritten, sondern überwiegend in der einfacheren und daher **billigeren Massenfertigung**. Anders bei FISHER:

Selbst der preisgünstigste Tuner der neuen FISHER Studio Line 8000 wurde nach bewährten und soliden Grundsätzen mit einem mechanisch präzisen und elektrisch stabilen Fünffach-Drehkondensator ausgestattet (3 Sektionen für UKW, 2 für MW/LW). Den Vorteil hat der Benutzer. Zusammen mit anderen konstruktiven Maßnahmen (z.B. Dual Gate MOSFET-Vorstufe) ergeben sich Empfangs-Eigenschaften, die man bei manchen Tunern der mittleren Preisklasse vergeblich sucht:

- kreuzmodulationsfreier Empfang
- keine unerwünschten Nebenempfangsstellen
- hohe Eingangsempfindlichkeit
- äußerste Oszillator-Stabilität (d.h. gute Wiederkehr-Genauigkeit der Skala und keine AFC mit ihren bekannten Nachteilen)
- guter Empfang auch an zweifelhaften Gemeinschafts-Antennen.

Mit dem Modell FM-2121 (L) beweist FISHER eindrucksvoll, daß man trotz der vielen sich teilweise widersprechenden Forderungen an einen guten HiFi-Tuner einen durchaus wirtschaftlichen Kompromiß finden kann:

Der Zwischenfrequenz-Verstärker hat eine für Mitteleuropa und sein dichtes UKW-Sendernetz optimale Bandbreite. In der Praxis ist das gleichbedeutend mit hoher Trennschärfe und guter Übertragungsqualität.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

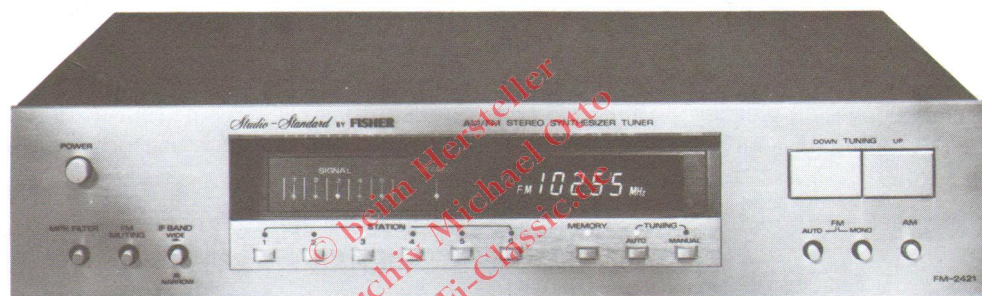
- in der Version „L“ auch für Langwelle empfangsbereit
- schaltbares MPX-Filter
- schaltbare Rauschsperrung
- Anzeige-Instrumente für Feldstärke und Ratio-Mitte.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classik.de

FISHER HiFi

Produkt Information

MW/UKW-STEREO SYNTHESIZER TUNER FM-2421



Kenndaten

Eingangs-Empfindlichkeit (DIN)	0,8 μ V
Trennschärfe (DIN)	80 dB (schmal), 40 dB (breit)
Fremdspannungsabstand (Mono)	68 dB
Klirrfaktor (Mono)	0,07%

Seit Einführung des UKW-Rundfunks, Anfang der 50er Jahre, ist das Grundkonzept aller UKW-Empfänger prinzipiell unverändert geblieben. Die seit 10 Jahren existierende Dioden-Abstimmung mit Festsender-Tasten ist ein Kompromiß zugunsten des Bedienungskomforts, der bei Spitzen-Geräten untragbar ist.

Erst der digitalen Frequenzaufbereitung blieb es vorbehalten, den vom Benutzer geforderten Bedienungskomfort zu realisieren, ohne qualitative Abstriche hinnehmen zu müssen.

Der FISHER FM-2421 ist ein Synthesizer-Tuner mit 5-stelliger digitaler Frequenz-Anzeige. Hinter diesem Konstruktionsprinzip stecken viele Vorteile:

- Das Gerät empfängt quatzgenau alle erreichbaren UKW-Sender im 50-kHz-Raster (europaweit genormt)
- Qualitätseinbußen durch unzureichende Abstimmung (Bedienungsfehler) oder Temperatur-Unstabilität (Dioden-Abstimmung) sind prinzipiell ausgeschlossen
- Das Aufsuchen der Sender kann entweder automatisch (Sendersuchlauf) oder von Hand (manuelle Abstimmung) erfolgen
- Einmal gefundene Sender können in einen Programm-Speicher eingegeben werden und über 6 Festsender-Tasten jederzeit quatzgenau wieder abgerufen werden
- Jede der 6 Festsender-Tasten kann zusätzlich mit einem Mittelwellen-Programm belegt werden (also insgesamt 2 x 6 Festsender abrufbar)
- Automatischer Sender-Suchlauf auch für Mittelwelle

- Die elektronisch gespeicherten Stationen werden ohne Zusatzbatterie bei Stromausfall gehalten
- Um unterschiedlichen Empfangs-Situationen gerecht zu werden, hat der FM-2421 die Möglichkeit der Bandbreiten-Umschaltung (siehe auch FM-2321)
- Die Verwendung von insgesamt vier phasenlinearen ZF-Keramikfiltern sichert beste Übertragungsqualität bei hoher Trennschärfe
- Die Feldstärke-Anzeige erfolgt über eine LED-Kette. Eine Abstimm-Anzeige ist bei Quarz-Synthesizern prinzipiell nicht erforderlich
- Bei Abstimmung im UKW-Bereich beträgt das Frequenzraster 50 kHz (manuelle und automatische Abstimmung). Bei MW ist manuelle Abstimmung in 1-kHz-Schritten möglich. Der Sendersuchlauf auf MW erfolgt im europaweit genormten 9-kHz-Raster.

Achtung: Bei Gesprächen über Digital- oder Synthesizer-Tuner wird oftmals die **digitale Frequenz-Aufbereitung und -Anzeige** (z.B. FM-2421) verwechselt mit Geräten, die lediglich eine **digitale Skala** haben, ansonsten aber konventionelle Tuner sind (meist mit einfacher Dioden-Abstimmung).

Ein Synthesizer ist stets teurer, da ein wesentlich höherer technischer Aufwand vorhanden ist.

Nur ein Synthesizer bietet die oben beschriebenen Vorteile für den Benutzer.

Der **FISHER FM-2331** ist ein konventionell aufgebauter Spitzentuner mit zusätzlicher digitaler Frequenz-Anzeige (siehe dort).

FISHER HiFi

Produkt Information

MW/UKW-STEREO TUNER FM-2331



Kenndaten

Eingangs-Empfindlichkeit (DIN)	0,8 μ V
Trennschärfe (DIN)	80 dB (schmal), 40 dB (breit)
Fremdspannungsabstand (Mono)	74 dB
Klirrfaktor (Mono)	0,07%

Ausgezeichnete Empfangsleistung, hoher Bedienungskomfort, solide Technik und wertvolle Ausstattung zeichnen diesen Tuner aus.

Der FM-2331 ist in konventioneller Technik konstruiert. Ganz ohne die Errungenschaften des Digital-Zeitalters geht es aber nicht ab: Zusätzlich zu der mechanischen Linear-Skala ist eine 4-stellige digitale Frequenzanzeige vorhanden.

Die Anzeige-Instrumente zur exakten Senderabstimmung und zur Feldstärke-Beurteilung sind als LED-Ketten ausgeführt. Diese Art der Instrumente setzt sich immer mehr durch, denn man gewinnt die entscheidenden Informationen auf einen einzigen Blick. Die ungewöhnliche Hybrid-Abstimmkala hat für den Benutzer einige wesentliche Vorteile:

- Alle Vorzüge der konventionellen Abstimmweise mit 6-fach-Präzisionsdrehkondensator bleiben voll erhalten (4 Segmente für UKW, 2 für MW). Näheres siehe FM-2121 (L).
- Die digitale Frequenzanzeige bringt dort höhere Genauigkeit, wo die Skala nur noch ungefähre Angaben macht. Stationen im 100 kHz-Raster werden einwandfrei unterschieden.
- Die digitale Frequenzanzeige ist vom Empfangsteil praktisch unabhängig. Sie arbeitet als „programmierter“ Frequenzzähler und hat keinen Einfluß auf die Qualität der Wiedergabe (Synthesizer-Rauschlocke).

Als Spitzen-Tuner bietet der FM-2331 aber noch weitere Besonderheiten. Als wichtigstes Merkmal ist die umschaltbare Bandbreite zu nennen.

Wenn dank sinnvoller Senderplanung die örtlichen UKW-Sender frequenzmäßig weit genug von interessanten anderen Stationen entfernt sind, wird man stets die höhere Bandbreite wählen. Man kann dann wirklich alle qualitativen Feinheiten der Studio-Technik der Rundfunksender auskosten (siehe technische Daten des FM-2331!).

Bei Trennschärfe-Problemen mit eng benachbarten Sendern bleibt dann immer noch die Möglichkeit der Umschaltung auf „Schmalband“-Empfang. Bei höchster Trennschärfe bietet dieser Tuner trotzdem noch respektable HiFi-Qualität, die weit über den DIN-Anforderungen liegt.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Dual-Gate MOSFET-Vorverstärker für UKW
- schaltbares MPX-Filter
- relaisgesteuerte Rauschsperrung
- insgesamt vier phasenkompensierte Keramikfilter für ZF-Selektion
- Quadratur-Demodulator mit extrem niedrigem Klirrfaktor
- Leuchtanzeige für Bandbreiten-Umschaltung
- integrierter AM-HF/ZF-Verstärker
- NF-Ausgang mit Impedanz-Wandler

FISHER HIFI

Produkt Information

HALBAUTOMATISCHE HIFI PLATTENSPIELER MT-6310, MT-6320 und MT-6330 (Abbildung)



Kenndaten	MT-6310	MT-6320	MT-6330
Antrieb	DC/Riemen	DC Servo, Dir.	Linear, Dir.
Gleichlauf (DIN)	$\pm 0,05\%$	$\pm 0,04\%$	$\pm 0,04\%$
Rumpelgeräusch (DIN)	58 dB	60 dB	65 dB
Tonabnehmer	MG-44	MG-35V	MG-35V
Funktion	Halbautom.	Halbautom.	Halbautom.

Alle drei Modelle sind im Design nahezu identisch. Dennoch bestehen wesentliche Unterschiede, die das Qualitäts-Niveau, den Bedienungskomfort, die Einsatzmöglichkeiten und nicht zuletzt die Preisklasse der Geräte entscheidend bestimmen.

1. Das Antriebs-System

- MT-6310:** Dieser Plattenspieler wird durch einen hochtourigen Gleichstrom Servo Motor über einen Riemen angetrieben.
- MT-6320:** Laufruhe und Gleichlaufeigenschaften werden von einem DC-Servo Direkt-Antrieb bestimmt.
- MT-6330:** Dieses Gerät arbeitet mit dem berühmten FISHER Linear-Motor, dessen Eigenschaften auch in sehr hochwertigen Laufwerken genutzt werden.

2. Der Tonarm

MT-6310 und **MT-6320** nutzen den gleichen S-förmig gestalteten Rohrtonarm mit kardanischer Lagerung. Das Hauptlager ist auf der Konsole fest montiert.

MT-6330: Der Tonarm ist ähnlich wie bei den preisgünstigeren Modellen gestaltet. Die Horizontal-Lagerung der kardanischen Aufhängung wurde zugunsten einer weiter verringerten Lagerreibung aufwendiger gestaltet. Die Baugruppe Plattenteller/Motor/Tonarm ist nach dem Prinzip der „floating suspension“ schwimmend im Hauptchassis aufgehängt. Ergebnis: höhere Laufruhe, besserer Schutz gegen Trittschall, geringere Neigung zu akustischer Rückkopplung.

3. Das Tonabnehmer-System

MT-6310: Serienmäßig mit Audio-Technica MG-44 ausgerüstet. Ein solides System mit technischen Eigenschaften, die werkseitig exakt auf die Erfordernisse des Tonarmes abgestimmt wurden (z.B. Baß-Resonanz).

MT-6320 und **MT-6330:** Audio-Technica MG-35V, welches bessere Übertragungsdaten bietet und gleichfalls eine gute Kombination mit den Tonarm-Eigenschaften ergibt.

4. Die Bedienung

MT-6310 und **MT-6320:** Halbautomat. Aufsetzen manuell mit Unterstützung durch Absenk-Vorrichtung am Tonarm. Abheben am Plattenende und automatisches Rückführen des Tonarmes in die Ruheposition. Abschalten des Gerätes.

MT-6330: Halbautomat. Ablauf der Automatik-Funktionen wie beim MT-6310, jedoch Absenkvorrichtung (REJECT/CUE) von der Frontplatte aus bedienbar.

© Heim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classik.de

FISHER HiFi

Produkt Information

(HALB-)AUTOMATISCHE PLATTENSPIELER MT-6340, MT-6350 und MT-6355 (Abbildung)



Kenndaten	MT-6340	MT-6350	MT-6355
Funktion	Vollautomat	Halbautomat	Vollautomat
Antrieb	Linear, Dir.	Linear, Quarz	Linear, Quarz
Gleichlauf (DIN)	$\pm 0,04\%$	$\pm 0,03\%$	$\pm 0,03\%$
Rumpelgeräusch (DIN)	65 dB	70 dB	70 dB
Tonabnehmer	AKG P6E	AKG P6E	AKG P6E

Gegenüber den preisgünstigeren HiFi-Plattenspielern haben diese drei Modelle ein in der Konstruktion und im Design aufwendiger gestaltetes Chassis.

Die praktische Möglichkeit, die Plattenspieler auch von der Frontseite her bedienen zu können, ist auch bei den Geräten dieser gehobenen Qualitätsklasse vorhanden.

Die kardanische Aufhängung des Tonarmes ist aus Aluminium-Druckguß hergestellt und allseits kugelgelagert. Durch diese Technik erfolgt die Drehung des Tonarmes in beiden Ebenen quasi in einem Schnittpunkt, was der dynamischen Stabilität (Erschütterungssicherheit) sehr zugute kommt. Die Lagerreibung in beiden Drehrichtungen beträgt 8 mg und spielt als möglicher Störfaktor keine Rolle mehr. Als serienmäßiges Tonabnehmer-System wird das AKG P6E geliefert. Es zeichnet sich durch beste Abtasteigenschaften aus und ist optimal für den Betrieb in den FISHER Tonarmen geeignet.

Eine Anzahl gezielter konstruktiver Maßnahmen, speziell aber die Bedämpfung des Gehäuses und die „floating suspension“ der Baugruppe Tonarm/Plattenspieler innerhalb des Hauptchassis' verbessern die schon sprichwörtliche Laufruhe des in allen drei Modellen verwendeten Linear-Motors so sehr, daß ein Rumpel-Geräuschspannungsabstand (DIN) zwischen 65 und 70 dB spielend erreicht wird.

Neben den teilweise bestehenden Übereinstimmungen in konstruktiver Hinsicht haben die drei beschriebenen Modelle qualitative und bedienungstechnische Merkmale, die sie grundlegend klassifizieren:

1. Der Antrieb

MT-6340: Linear-Antrieb mit Drehzahlstabilisierung über Servo-Einrichtung.

MT-6350 und **MT-6355:** Linear-Antrieb mit (abschaltbarer) Quarzreferenz. Ist der Plattenspieler auf Quarzreferenz umgeschaltet, leuchtet eine Anzeige auf, sobald die gewünschte Drehzahl quazgenau erreicht ist.

Das Stroboskop weist nur eine einzige Reihe von Strichmarkierungen auf, denn mit der Umschaltung der Geschwindigkeit wird bei den quarzsynchronisierten Antriebssystemen auch gleichzeitig die Betriebsfrequenz der stroboskopischen Lichtquelle mit umgeschaltet.

2. Die Bedienung

MT-6340 und **MT-6350:** Beide Geräte verfügen über eine Abspiel-Automatik. Nach dem Auflegen der Schallplatte werden die weiteren Funktionen per Tastendruck ausgelöst. Der Tonarm hebt sich aus der Ruheposition, wird über die Platte geführt und senkt sich sanft in die Rille. Nach dem Abspielen hebt sich der Tonarm ab, wird in die Ruheposition zurückgeführt, und das Gerät schaltet ab. Wiederholung, Dauerspiel und Unterbrechung einer Schallplatte ist mit der Automatik ebenfalls möglich.

MT-6355: Halbautomatische Tonarmfunktionen. Siehe auch MT-6330.

© 1985 Hersteller
 Archiv Michael Otto
 HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

VOLLAUTOMATISCHER HiFi-PLATTENSPIELER MT-6360



Kenndaten

Funktion	Vollautomat mit IR-Fernsteuerung
Antrieb	Linear, Direkt
Gleichlauf (DIN)	$\pm 0,03\%$
Rumpelgeräusch (DIN)	65 dB
Tonabnehmer	MG-100S

Über die normalen Automatik-Funktionen hinaus (selbsttätiges Aufsetzen in der Einlaufrille der Schallplatte, Abheben des Tonarmes, Rückführen und Ausschalten) kann der MT-6360 automatisch jedes gewünschte neue Musikstück auf einer Langspielplatte auffinden und den Tonarm in den Leerrillen davor aufsetzen. So ist es z.B. möglich, nur ein einziges Musikstück an einer beliebigen Stelle einer LP automatisch abzuspielen.

Alle Befehle zum Automatik-Spiel können an den entsprechenden Tasten am Gerät selbst eingegeben werden, oder auch durch eine drahtlose Fernsteuer-Einheit (Infrarot-Fernsteuerung) übermittelt werden.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Funktionssteuerung der Abspiel-Automatik über Mikroprozessor.
- Infrarot-Suchkopf (Sender und Empfänger) im Spezial-Tonkopf integriert.
- Bis zu 16 Titel auf einer LP, einzeln oder nacheinander, per Fernsteuerung oder durch direkten Befehl, automatisch abspielbar.
- Anzeige des gewählten Titels einer LP über Digital-Display am Plattenspieler.
- Ansprech-Empfindlichkeit der Fernsteuer-Einheit in 3 Stufen einstellbar.
- Werksseitig fest montiertes Tonabnehmer-System.
- Gekröpfter Rohrtonarm mit werksseitig fixierten Betriebswerten (Skating-Kompensation und Auflagekraft).
- Laufwerk: FISHER Linear Motor.
- Beleuchtetes Innen-Stroboskop.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

MW/(LW)/UKW-STEREO RECEIVER RS-3030 und RS-3050



Kenndaten

Ausgangsleistung (8 Ohm)	2 x 35 W	2 x 55 W
Klirrfaktor	0,05%	0,05%
Eingangs-Empfindlichkeit (DIN)	0,9 μ V	0,9 μ V
Trennschärfe (DIN)	65 dB	65 dB

Die beiden hier beschriebenen FISHER HiFi-Receiver sind im Design, dem Aufbau und den qualitätsbestimmenden Merkmalen absolut identisch. Dennoch gibt es wichtige Unterschiede in der Ausgangsleistung des Verstärkerteils, den Anschlußmöglichkeiten und den Bedienungselementen sowie in der Ausstattung des Rundfunk-Empfangsteils.

Für ungetrübten Hörgenuß von UKW-Stereo-Sendungen ist ein technisch ausgereiftes Tunerteil wichtig. Beide Receiver-Modelle enthalten den gleichen empfangsstarke und durch Stationstasten sehr bedienungsfreundlichen UKW-Tuner.

- Bis zu fünf UKW-Programme können fest eingespeichert und über leichtgängige Tasten abgerufen werden.
- Eine LED-Anzeige kennzeichnet den jeweils eingestellten Sender, und die zugehörige Frequenz in Megahertz wird zusätzlich analog auf einem Zeigerinstrument dargestellt.
- Macht man von der Möglichkeit der Handabstimmung Gebrauch, d.h., freie Senderwahl auf allen Bereichen, helfen die Anzeigeinstrumente für Feldstärke und Ratio-Mitte, die gefundene Station exakt einzustellen.
- Beide Receiver verfügen über einen Mittelwellen-Empfangsbereich. Darüber hinaus bietet der FISHER RS-3030 die Möglichkeit des Empfangs von Langwellen-Rundfunksendern.
- Eine leistungsstarke Ferrit-Antenne macht Außen-Antennen für den MW- und LW-Bereich praktisch entbehrlich.
- Die überragende Klangqualität, die FISHER Receiver seit Jahrzehnten berühmt gemacht hat, nehmen fast selbstverständlich auch diese beiden Modelle für sich in Anspruch. Weitgehende Integration aller aktiven und passiven Bauelemente in speziell für High-Fidelity-Anwendungen entwickelten Schaltkreisen kennzeichnen das hohe technische Niveau der FISHER Receiver RS-3030 und RS-3050.
- Der Phono-Eingang ist zum Anschluß von Plattenspielern mit magnetischem Tonabnehmer-System bestimmt.
- Die nötige Verstärkung und normgerechte Entzerrung innerhalb des Phono-Vorverstärkers übernehmen integrierte Schaltkreise.
- Ein Tonband- oder Cassettengerät kann entweder über Anschlußbuchsen nach internationaler Norm (RCA-Buchsen) oder über eine DIN-gerechte Steckverbindung angeschlossen werden.
- Der Receiver RS-3050 verfügt über Anschlußmöglichkeiten für zwei Tonband- oder Cassettengeräte, wobei auch die Überspielung von einem Gerät zum anderen möglich ist.

Vom Endverstärker eines wirklichen HiFi-Receiver erwartet man, daß er unter allen Betriebsbedingungen klangneutral, verzerrungsfrei und mit stets einsatzbereiten Reserven seine Leistung voll bringt. Die gegen Kurzschluß und Überlastung elektronisch geschützten „Darlington-Power-Packs“ in den Endstufen der FISHER Receiver erfüllen diese Aufgabe perfekt. Es handelt sich um komplementär-symmetrische, direkt-gekoppelte Verstärkerstufen mit außergewöhnlich guten Übertragungseigenschaften.

Wichtigste Merkmale des Verstärkerteils im RS-3030 sind die Ausgangsleistung von 2 x 35 Watt (Sinus) und der extrem niedrige Klirrfaktor von 0,05%.

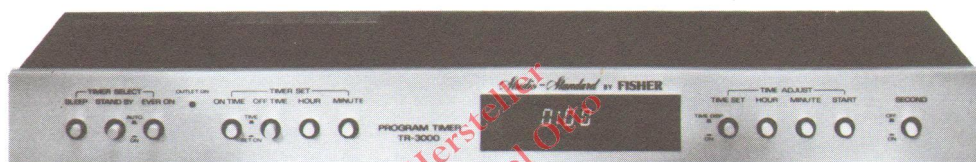
Beim Modell RS-3050 wird die momentan an die Lautsprecher abgegebene Ausgangsleistung über eine trägheitslos arbeitende LED-Anzeige signalisiert. Damit lassen sich kanalweise getrennt, sowohl kleinste Leistungen (z.B. 0,01 W) als auch Leistungsspitzen (z.B. 50 W und mehr) deutlich ablesen.

beim Hersteller
Archie Michael Otto
HiFi-Classic.de

FISHER HiFi

Produkt Information

UNIVERSAL-ZEITSCHALTER (TIMER) TR-3000



© beim Hersteller
Archiv Michael Ochs
HiFi-Classic.de

Kenndaten

Programm-Ablauf	24-stündig
Sleep-Timer	59 Min. (max.)
Anzeige	4-stellig, digital
Schaltleistung	500 Watt (max.)

Die Konstruktion dieses elektronischen Zeitschalters ist speziell auf die Belange einer High-Fidelity-Anlage abgestimmt.

In Form und Design paßt der TR-3000 zwar speziell zur FISHER Studio Line 8000, von der technischen Seite her gesehen kann er aber auch mit jeder beliebigen anderen Anlage kombiniert werden. Das Gehäuse-Format ist super-flach: Der TR-3000 entspricht nur einer Höhen-Einheit gemäß EIA (42,5 mm).

Die Ein- und Ausschaltzeiten des Timers können minutengenau vorgewählt werden. Die Genauigkeit der Zeitanzeige und der Schaltvorgänge wird durch die Frequenz des Lichtnetzes bestimmt und erfüllt somit hohe Anforderungen.

An der Rückseite des Universal-Zeitschalters sind vier Ausgangssteckdosen vorhanden, die ausschließlich für Geräte mit sogenannten „Euro“-Steckern passen. Dies ist eine konstruktive Maßnahme, die der elektrischen Sicherheit dient.

Weitere Besonderheiten in Stichworten:

- Zeituhr mit 24-Stunden-Anzeige
- Anzeige umschaltbar von Stunden und Minuten auf Minuten und Sekunden
- Tagesprogramm-Ablauf mit unabhängiger Wahl der Ein- und Ausschaltzeit
- Schlaf-Zeitschalter, unabhängig von dem Tagesprogramm. Ausschalt-Verzögerung zwischen 1 und 59 Minuten einstellbar.
- Gang der Zeituhr kann sekundengenau gestoppt werden.
- Schaltmöglichkeit für „Vorrang-AUS“ und „Vorrang-EIN“ (programmierte Schaltzeiten sind aufgehoben, aber nicht gelöscht)
- Einschaltkontrolle signalisiert den jeweiligen Schaltzustand
- Automatische Helligkeits-Regelung der Leuchtanzeige (Auto-Dimmer).

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de