

TECHNISCHE MELDUNGEN

Für den Raum Hessen, Rheinland-Pfalz, Saar und Nordbayern hat die neu gegründete Firma Joachim Heldmann ab 1. Januar die Werksvertretungen der HiFi-Geräte-Hersteller Dokorder, Garrard, Grado und Sansui übernommen.

Wie uns die Firma PE zu unserem Testbericht in Heft 2/71 mitteilt, wurde inzwischen die Steuereinheit hifi-Studio 10 hinsichtlich des Fremdspannungsabstandes bei geringen Lautstärken durch eine zusätzliche Abschirmung des Netzschalters verbessert.

Der Grundig-Konzern erreichte 1970 einen Gesamtumsatz von

1,1 Milliarden DM. Gegenüber dem Umsatz des Vorjahres bedeutet dies einen Anstieg von rund 14%. In ähnlichem Umfang, nämlich um 13%, vergrößerte sich die Zahl der bei Grundig Beschäftigten, die im Jahresdurchschnitt 28 700 betrug.

Bei einer Belegschaft von rund 500 Mitarbeitern hat die Heco-Gruppe, Spezialfabriken für Lautsprecher, für das vergangene Jahr einen Umsatz von 25 Millionen DM aufzuweisen. Von dem um 22% gegenüber dem Jahr 1969 gestiegenen Gesamtumsatz entfällt die Hälfte auf Endverbraucherumsätze, die über ein Vertriebsnetz von 14 Handelsvertretungen erzielt wurden.

Mit Beginn des Jahres 1971 erfolgte bei Heco eine Neuorganisation der Werksleitung, die nunmehr in den Händen folgender Herren liegt: Dieter Pagel, Geschäftsführer; Wolfgang Seikritt, Heinz Fahle, Ottfried Sandig und Heinz Mehnert als Leiter der Fachbereiche Entwicklung, Betrieb, Vertrieb und kaufmännische Verwaltung.

Nachdem die Firma PE im vergangenen Jahr den HiFi-Stereo-Kopfhörerverstärker SKV 10 und den Kopfhörer KH 10 auf den Markt gebracht hat, wurde das Programm nunmehr durch den Hörer KH 14 ergänzt, der dem HD 414 von Sennheiser entspricht.

Die Firma Hanns Schaefer in Hannover übernahm kürzlich den Vertrieb des Receiver-Programms des japanischen Herstellers NIKKO.

Mit Jahresbeginn 1971 übernahm Rainer Utecht in der Firma Braun AG, Frankfurt, die Leitung des Artikelbereichs Elektronik, dessen Schwerpunkte HiFi sowie Produkte für professionelle Anwendung bilden. Nach der Auswertung der Antworten auf das jüngste Braun-Preisausschreiben stellte sich heraus, daß eine große Anzahl von Rundfunkhörern nicht darüber informiert ist, wie groß die Zahl der Stereo-Rundfunksendungen in der Bundesrepublik ist: Schon jetzt übersteigt die Zahl der stereophonen Sendestunden 600 pro Woche.



AKTION 2000

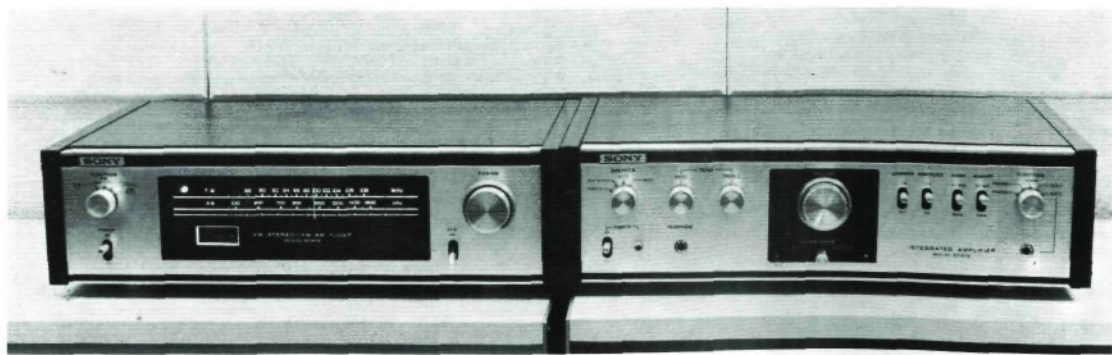
Zwei preiswerte Sonys: Verstärker TA 1010 - Tuner ST-5600

Die derzeitige HiFi-Komponenten-Skala von Sony weist auf der ersten Stufe zwei erschwingliche Geräte auf, die Verbraucherwünschen nach kleineren Anlagen Rechnung tragen und dennoch in allen wichtigen Punkten echte HiFi-Übertragungsqualität bieten.

Der Verstärker TA-1010 gibt eine Ausgangsleistung von 18 Watt pro Kanal ab bei guten übrigen Eigenschaften, die ihm zwar keine Sonderstellung einräumen, ihn aber als soliden Kompaktverstärker der Mittelklasse ausweisen. Angesichts seines Preises ist der gebotene reichhaltige und sinnvolle Komfort als Pluspunkt zu bewerten.

Nicht so sehr durch die Fernempfangseigenschaften, sondern vor allem wegen der sehr zufriedenstellenden Selektivität und der fast an Geräte der Spitzenklasse reichenden NF-Übertragungsmerkmale hinterließ der Tuner ST-5600 einen guten Eindruck. Der saubere Stereo-Empfang im Regionalbereich spielte ebenfalls eine Rolle bei seiner günstigen Einstufung. Beide Sony-Bausteine sind ohne Zweifel als eine begrüßenswerte Bereicherung der relativ dünn gesäten HiFi-Gerätegruppe um 500,- DM (TA-1010: 498,- DM einschl. Mwst; ST-5600: 498,- DM einschl. Mwst.) anzusehen.

Stratos Tsobanoglou



Der Tuner ST-5600

Besonderheiten

1 FET (Feldeffekttransistor) im Eingangsteil und 4 solidstate-Filter in der Zwischenfrequenz-Stufe. Zwei Ausgänge, wovon der eine mit getrennten Pegelreglern für jeden Kanal ausgestattet ist. Zuschaltbares Rauschfilter beim Empfang stereophoner Sendungen. Dieses Filter bringt eine spürbare Verbesserung des Rauschabstands, wobei allerdings eine unvermeidliche Einengung des räumlichen Eindrucks in Kauf genommen werden muß.

Mittelwellenbereich mit eingebauter, drehbarer Ferrit-Antenne.

Abstimmkomfort

Das Gerät besitzt eine recht genaue, gut beleuchtete und leicht ablesbare Tunerskala sowie einen großen, allerdings etwas rutschigen Senderwahlknopf. Die einschaltbare AFC (UKW-Scharfabbildung) arbeitet einwandfrei.

Keine große Hilfe (vor allem beim Betrieb mit großen Richt- bzw. Rotorantennen) bietet das auf Signalstärke reagierende Drehspul-Anzeigeelement. Es schlägt schon bei Empfang mittelstarker Sender voll aus und bleibt bis zur völligen Senderausblendung unbeweglich, so daß eine genaue Abstimmung mit dem Ohr vorgenommen werden muß. Dieses Verhalten zeigt das Instrument auch bei Verwendung einfacher Beiheldipole, wenn auch in kleinerem Maße. Das Vorhandensein der AFC ist deshalb begrüßenswert.

Empfindlichkeit

Vornehmlich für den Regionalempfang konzipierter Tuner, dessen Empfindlichkeit in diesem Bereich völlig ausreicht. Stationen in einer Entfernung um 100 km werden leicht bis mäßig stark verrauscht empfangen. Signale, die aus größeren Entfernungen eintreffen, sind in vielen Fällen nicht ganz abhörwürdig.

Trennschärfe

Sie ist mindestens als gut zu bezeichnen. Schwierigkeiten gibt es auch in heiklen Situationen (sehr eng nebeneinander liegende Sender) kaum. Weit teurere Spitzentuner haben sich in diesem Punkt nur als geringfügig überlegen gezeigt.

Großsignalverhalten

Relativ seltene Störungen kleinerer Stationen durch „Hineinspucken“ sehr starker Ortsender. Pfeif- und Säuselgeräusche hielten sich in solchen Fällen in akzeptablen Grenzen.

Störgeräuschunterdrückung

Sehr befriedigende Eigenschaften. Knattern, Knistern und ähnliche Störungen machten sich erst bei schwach ankommenden Signalen bemerkbar. Ihre Häufigkeit und Intensität überstieg nicht den Rahmen des bei Mittelklassegeräten üblichen.

Stereo-Empfang

Keine Beanstandung gegen die Arbeitsweise des Decoders. Gute Kanaltrennung. Beim direkten Umschalten von Mono auf Stereo war eine Verschlechterung der Klangbildqualität nicht herauszuhören. Die Stereo-Umschaltswelle liegt bei Berücksichtigung der Tuner-Empfindlichkeit in einem vernünftigen Bereich.

Fremdspannungsabstand

Sowohl bei Mono- als auch bei Stereo-Ausstrahlungen sehr gut. Kein Brumm.

Klangbild

Ausgeglichen und klar. Bis auf eine geringfügige Härte kaum von dem anderer Empfänger der Oberklasse zu unterscheiden.

Verstärker TA-1010

Besonderheiten

Anschlußmöglichkeiten für zwei Lautsprecherpaare mit Wahlschalter an der Frontplatte. Zwei Phono- sowie zwei Reserve-Eingänge, wovon sich der eine, ebenso wie der Kopfhöreranschluß, an der Vorderseite befindet.

Leistungsbandbreite

Im gesamten Hörbereich wird die propagierte Leistung eingehalten. Zwischen 60 Hz und 10 kHz sind sogar 18 Watt verfügbar.

Klirrgrad

Bis zur Erreichung der Nennleistung bewegen sich die Klirrgradkurven zum Teil wesentlich unterhalb 0,5% und können eine auch nur geringfügig negative, gehörmäßig wahrnehmbare Beeinflussung des Klangbildes nicht verursachen. Meßtechnisch ist der Klirrgradverlauf als ordentlich zu bewerten.

Frequenzgang

Wenn die mechanische mit der elektrischen Mittelstellung der Klangregler ganz genau übereinstimmt, so hätte der TA-1010 einen im gesamten Bereich linealglatt verlaufenden Frequenzgang. Aber auch das Meßergebnis ist mindestens im Prädikat „gut“ zu versehen, da 1,2 dB Abweichung an keiner Stelle überschritten werden. Als noch besser muß der Verlauf des Frequenzgangs bei Einspeisung des magnetisch Phono-Eingangs gelten, die maximale Abweichung beträgt 0,8 dB.

Gehörriechige Lautstärkeregelung

Gute Auslegung sowohl im Baß- als auch im Höhenbereich.

Klangregler

Sie bieten genügende Variationsmöglichkeiten bei günstiger Wahl der Verlaufskurve.

Filter

Man kann kaum von einem Rauschfilter beim TA-1010 reden, da es mehr einer Tonblende ähnelt. Der Ansatzpunkt liegt auf jeden Fall zu weit im wichtigen mittleren Bereich, die Steilheit läßt zu wünschen übrig.

Übersprechdämpfung

Keine besonders hohen Werte, sie reichen jedoch für eine gehörmäßig sehr gute Kanaltrennung aus.

Eingangsempfindlichkeit

Ausgezeichnet.

Übersteuerungsgrenze

Angesichts der hohen Empfindlichkeit noch als gut zu bezeichnende Werte. Bei Verwendung moderner hochwertiger Tonabnehmer keine Übersteuerungsgefahr.

Fremdspannungsabstand

Die Werte entsprechen dem guten Durchschnitt. Kein Brumm, sondern nur etwas Rauschen ist bei voll aufgedrehtem, auf Phono geschalteten Verstärker zu hören.

Impulsverhalten

Geringe Verformungen der Rechtecke deuten auf eine weitgehende verfälschungsfreie Verarbeitung auch impulsartiger Signale hin.

Klangbild

Ausgewogen und sauber. Steht auf dem gleichen Niveau wie andere Verstärker der Mittelklasse. Beim Vergleich mit kräftigeren Spitzenverstärkern erschien es mir eine Kleinigkeit metallischer.

	Herstellerangaben	Messungen								
Ausgangsleistung Ausgang 8 Ohm	2x15 W Dauertonleistung	2x18 W Dauerton								
Frequenzgang	10 Hz–80 kHz, +1 dB, –3 dB	siehe Diagramm 1								
Leistungsbandbreite	15 Hz–30 kHz (nach IHF)	siehe Diagramm 4								
Klirrgrad	< 0,5% bei Nennleistung	siehe Diagramm 5								
Intermodulation	< 1% bei Nennleistung									
Balance		Bereich 60 dB								
Klangregler	Höhen ± 10 dB bei 10 kHz Tiefen ± 10 dB bei 100 Hz	siehe Diagramm 1								
Filter	Rauschfilter 6 dB pro Oktave über 5 kHz	siehe Diagramm 2								
Frequenzgang bei magnetisch Phono	Entzerrung nach RIAA	siehe Diagramm 3								
Übersteuerungsgrenze des magnetischen Phono-Eingangs		40 Hz: 5 mV, 1 kHz: 40 mV, 10 kHz: 125 mV								
Fremdspannungsabstand	Phono 70 dB, Band 90 dB, Auxiliary 90 dB bei Nennleistung	<table><tr><td>2 x 50 mW</td><td>Vollausstg.</td></tr><tr><td>Phonoeingang</td><td>53,5 dB 62,0 dB</td></tr><tr><td>Bandeingang</td><td>54,5 dB 75,5 dB</td></tr><tr><td>Auxiliary</td><td>54,5 dB 75,5 dB</td></tr></table>	2 x 50 mW	Vollausstg.	Phonoeingang	53,5 dB 62,0 dB	Bandeingang	54,5 dB 75,5 dB	Auxiliary	54,5 dB 75,5 dB
2 x 50 mW	Vollausstg.									
Phonoeingang	53,5 dB 62,0 dB									
Bandeingang	54,5 dB 75,5 dB									
Auxiliary	54,5 dB 75,5 dB									
Übersprechdämpfung		40 Hz: 59 dB, 1 kHz: 44,5 dB, 10 kHz: 33 dB								
Dämpfungsfaktor	über 26 an 8 Ohm									
Eingangsempfindlichkeit	Phono magn. 1,2 mV Band 250 mV Tuner 250 mV Auxiliary 250 mV	Phono magn. 1,3 mV Band 265 mV Tuner 265 mV Auxiliary 265 mV								
Ausgänge	Lautsprecher 4–16 Ohm Kopfhörer und Band vorhanden									
Abmessungen	42 x 12 x 25 cm (B x H x T)									

Diagramm 1:

Frequenzgang (6 dB unter Vollaussteuerung), Klangregler

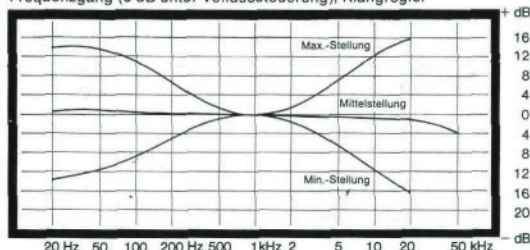
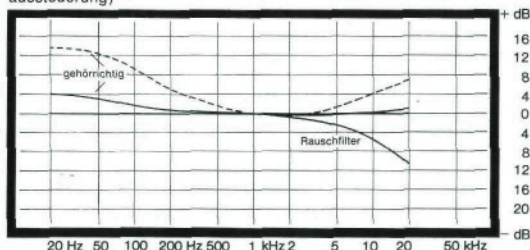


Diagramm 2:

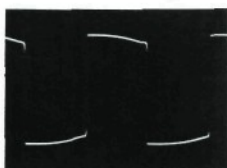
Gehörriichte Lautstärkeregelung (durchgezogene Linie: 20 dB unter Vollaussteuerung; gestrichelte Linie: 40 dB unter Vollaussteuerung)



Rechteckimpuls-Wiedergabe:



40 Hz



1 kHz



10 kHz

Diagramm 3:

Frequenzgang bei Phono

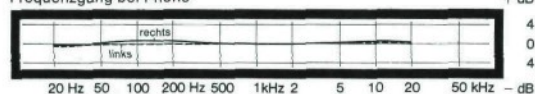


Diagramm 4:

Leistungsbandbreite (durchgezogene Linie: an 8 Ohm; gestrichelte Linie: an 4 Ohm)



Diagramm 5:

Klirrgrad (an 8 Ohm)

