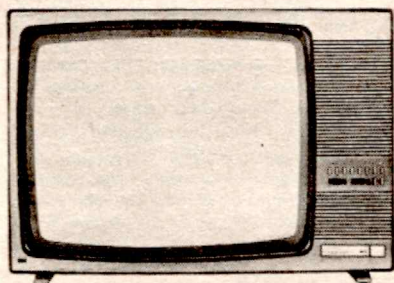


Neu im Handel

Farbfernsehempfänger Colorlux 4010 mit Fernbedienung

Der Colorlux ist ein modernes Gerät der dritten Gerätekonzeption vom VEB Fernsehgerätekwerke "Friedrich Engels" Staßfurt mit 67-cm-110°-In-Line-Bildröhre, Vertikalchassis und hohem Integrationsgrad.

Als Besonderheit ist der Colorlux mit einer Infrarotfernbedienung ausgestattet. Mit diesem vom VEB Funkwerk Köpenick zugelieferten Infrarotsender Selectron 01 lassen sich alle wichtigen Bedienfunktionen einschließlich direkter Senderwahl und Stand-by-Betrieb realisieren. Die Gestaltung entspricht im wesentlichen der des Colortron. Das Bedienfeld ist allerdings durch die Öffnung für den Infrarotempfänger und die Kanalanzeige sowie den Fortfall aller Bedienelemente, außer Drucktasten für Sender und Ein-Aus, eleganter geworden. Alle übrigen Bedienelemente und Regler sind hinter einer organisch eingepaßten Abdeckplatte untergebracht, da ja das Gerät im Normalfall über die Fernbedienung bedient wird.



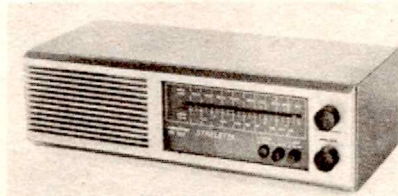
Werkfoto

Technische Daten

System	SECAM und PAL
Bildröhre	67-cm-In-Line, 110°
Norm	CCIR
Empfangsbereich	Bänder I und III K2 bis K12, Band IV K21 bis K39
Senderspeicher	achtteilig
Programmwahl	1 bis 8 vorwärts bzw. 8 bis 1 rückwärts, fortschaltend über je eine Tiptaste
Mittelwertsteller für Normalbild	Helligkeit, Kontrast, Farbe
Fernbedienung	Infrarotsystem
Fernbedienungsfunktion	Programmdirektwahl von acht programmierten Sendern, kontinuierliche Einstellung: Helligkeit ±; Farbe ±; Kontrast ±; Lautstärke ±; Ein/Aus (Bereitschaft); Tonstopp; Programmnummer Ein/Aus; Mittelwerttaste für Normalbild
Hochspannungsgewinnung	Si-Kaskade
Automatiken	Zeilenfang, Bildgrößenstabilisierung, Verstärkungsregelung (AGC), Frequenznachstimmung (AFC), Strahlstrombegrenzung, Systemschaltung, Entmagnetisierung
Tonausgangsleistung	2 W (Sinus)
Anschlußteil	für MTG und Fernhörer mit Tonabschaltung
Abmessungen in mm	780 × 540 × 460

Monorundfunkempfänger „Streletta RR 1301“

Dieser Monosuper vom VEB Robotron Vertrieb Berlin, Werk Stralsund, eignet sich auf Grund seiner einfachen Gestaltung und der kleinen Abmessungen gut als Zweitgerät. Hervorzuheben sind die übersichtliche Linearskala und der



Werkfoto

LED-Zeiger, der gleichzeitig die Betriebsbereitschaft anzeigt. Das Gerät empfängt außer im UKW-Bereich noch im Mittelwellenbereich [nicht auf Kurzwelle, wie in unserem Heft 12 (1984) angegeben].

Wellenbereiche	UKW 87,5...104 MHz MW 520...1 605 kHz
NF-Ausgangsleistung	≥ 1 W bei $k \leq 5\%$
Tastenfunktionen	UKW/MW, Klang, Netz
Halbleiterbestückung	3 IS, 4 Si-Transistoren, 2 Si-Gleichrichterdioden, 1 Ge-Diode, 1 LED
Masse	≈ 3 kg
Gehäuseabmessungen in mm	351 × 155 × 102

Monoheimrundfunkempfänger Saturn

Das Monosuperangebot wird durch den Typ Saturn vom VEB Stern-Radio Sonneberg ergänzt. Neben dem Softlinegehäuse mit Metallvorderfront, Schieberegler für Klang und Lautstärke, sieben Drucktasten für Wellenbereichsumschaltung, TA, AFC und Ein/Aus seien folgende technische Daten erwähnt:

Wellenbereiche	LW, MW, KW (49-m-Band), UKW (87,5 bis 104 MHz)
Anzahl der Kreise	AM: 4 LC, davon 2 kapazitiv veränderlich 1 Piezofilter FM: 7 LC, davon 2 kapazitiv veränderlich 1 Piezofilter
Bestückung	2 IS, 4 Transistoren, 7 Dioden
Ausgangsleistung	3 W (Sinus) an 4 Ω
Abmessungen in mm	530 × 122 × 155
Masse	3,6 kg

Neue Meßmethode für vertikale Spurwinkel

Die Ermittlung des vertikalen Spurwinkels, unter dem die Aufzeichnung der Signale auf der Schallplatte erfolgt, war bisher recht problematisch. Alle bislang bekannten Meßmethoden sind entweder sehr aufwendig (Verzerrungsmessung) oder sehr ungenau (optische Bestimmung aus Rechteckaufzeichnung). Die beim Lackfolienschnitt bewährte Lichtbandmethode ist beim DMM-Schnitt zur Ausmessung der Kupfermaster nicht geeignet (zu starke Rückspiegelung).

Im VEB Deutsche Schallplatten Berlin wurde nun eine praktikable Meßmethode zur absoluten Bestimmung des vertikalen Spurwinkels von Schallplattenaufzeichnungen durch Abtasten sinusförmiger Tiefenschriftsignale entwickelt. Dabei wird zunächst der Spurwinkel des Abtastsystems durch Vertaumeln in Übereinstimmung mit dem Spurwinkel der Aufzeichnung gebracht.

Als Kriterium dient der Vergleich der gemessenen positiven und negativen Schnellespitzenwerte, die bei Spurwinkelidentität gleich groß sind. Bei einer anschließenden Rückwärtsabtastung erhält man unterschiedliche Schnellespitzenwerte, mit deren Hilfe der vertikale Spurwinkel der Aufzeichnung berechnet werden kann.

Arbeit mit externen Makrobibliotheken auf dem Mikrorechnerentwicklungsplatz Robotron A 5601.10

Die Arbeit mit Makrobausteinen stellt ein entscheidendes Rationalisierungsmittel bei der Erstellung schneller Assemblerprogramme dar. Makros helfen mit, Programme zu komprimieren und zu strukturieren, was gerade auf Assemblerniveau wichtig ist. Die Programme werden dadurch leichter lesbar, und ihre Selbstdokumentation erhöht sich.

Die Verwendung einheitlicher Makrobausteine in Programmierkollektiven erleichtert die Kommunikation bei der Bearbeitung von Softwareprojekten und reduziert den Programmieraufwand erheblich. Organisatorisch werden die Makrobausteine in Bibliotheken zusammengefaßt. Sofern genügend Speicherplatz am Entwicklungssystem vorhanden ist, nutzt man bei der Programmierung die gesamte Makrobibliothek und überträgt dem Assembler die Aufgabe, die jeweils benötigten Makros aus der Bibliothek zu suchen und in das zu übersetzende Programm zu übertragen. Dazu ist es erforderlich, die Makrobibliothek und das zu übersetzende Programm in einem Pass des Assemblers zusammen zu verarbeiten. Eine solche Möglichkeit besteht mit dem Betriebssystem MEOS 1521 V3.2 für den A 5601.10 nicht. Der dort vorhandene Makroassembler ASSM verlangt, daß die Makrobausteine, die im Programm benötigt werden, Bestandteil dieses Programms sind und vor ihrem Aufruf definiert wurden. Der vom Nutzer gewählte Ausweg aus dieser Situation besteht darin, im Editorlauf die Makrobibliothek an den Anfang des zu übersetzenden Programms zu übertragen und dieses dann anzuschließen. Ein solches Vorgehen hat den Nachteil, daß bei den zumeist umfangreichen Makrobibliotheken viel Platz auf dem externen Speichermedium (Diskette) belegt wird und bei der erforderlichen Korrektur des Programms sehr lange Programme editiert werden müssen, wodurch sich das Bearbeitungsrisiko erhöht. Ergebnis ist, daß schon nach wenigen neuen Programmversionen die Speicherkapazität der Diskette erschöpft ist und nun ein zusätzlicher Aufwand entsteht, um



Kristalldefekt

Zeichnung: Heinz Jankolsky