

HISTORIEN OM GRUVHAGEN OCH FRITIDS-FASTIGHETEN. ~~1846~~

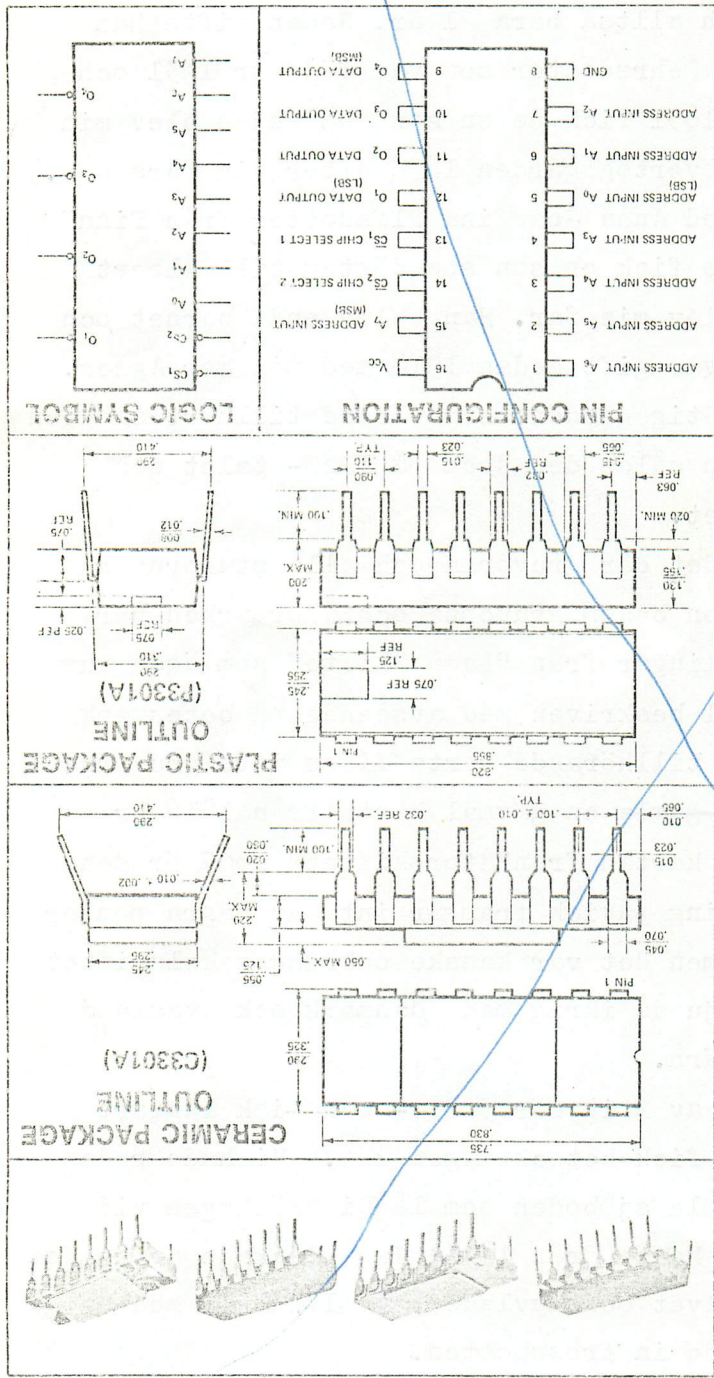
- 1846 Stugan ligger i den gamla Gruvhagen ($58^{\circ} 17,45' N$, $16^{\circ} 53,25' O$) som kom i vår släkt då min farfarsfar, Carl Johan Sunesson köpte "Skatteskårhemmanet, Lilla Getterö N:o 2", på en auktion den 24 november 1846. Han betalade "Tvåtusende Fyrahundrade Fyrtio (2,440) Riksdaler 12 skilling Banko". Säljare var Måns Pettersons enkas sju barn, varav två var myndiga. Carl Johan bytte sedan efternamnet Sunesson till Sundgren. Han var född år 1825 och alltså bara 21 år. Sedan gifte han sig med Maria Charlotta Pehrsson som var född år 1831 och från Stora Getterö. År 1851 fick de en son som sedan blev min farfar, Per Adolf. Han övertog gården 1878 efter sin fars död.
- 1851
- 1890 År 1890 gifte han sig med Anna Josefina Olfsson från Finnö Backgård, Sankt Anna. De fick en son som döptes till Albert Fridolf och som sedan blev min far. Han blev enda barnet och ärvde gården 1921, men var gift sedan 1914 med min mor, Agnes.
- 1945 År 1945 köpte min bror Stig gården, som därmed tillhört släkten i fyra generationer. Han sålde den dock på 1980- talet och därför bröts släktägandet.
- "Gruvhagen" är hela området där gruvorna och alla stugorna nu ligger. Berget och skogen bakom gruvorna och åkermarken hör också dit. I gamla handlingar från "Laga Skifte" som ägde rum år 1845 är Gruvhagen väl beskriven med avseende på betesmark och bergknallar, men på tillhörande karta finns inte gruvorna med. Inte heller på ~~den gamla~~ en gammal karta från 1816 är de inritade. På den gamla kartan från "Storskiftet" 1807 är den dock med. När malmbrytning pågick framgår inte av några papper som jag hittills sett, men det var kanske omkring sekelskiftet 1700- 1800. Landet var ju då i krig med Danmark och Ryssland och kanske i behov av järn.
- 1807
- 1964 År 1964 köpte vi tomten av Stig för 5000:- och fick lagfart i februari 1965. Tomten fick beteckningen 2²⁷. Vi hade redan 1961 fått överta den gamla sjöboden som låg i Sköthagen vid Käftviken (bet. 502 på karta från 1845) Jag plockade av teglet från taket, bröt upp golvet och hyvlade golvplankorna med en "OX-hyvel", innan jag lade in trossbotten. En vinterdag, när isen låg tjock på Käftviken, baxades sjöboden upp på en låg kälke av Stig och Erik i Sundö. Med traktor drogs den över isen och bort till Gruvhagen. Jag var inte själv med

The 3301A is a fully decoded 1024 bit read only memory organized as 256 words by 4 bits. It is a higher speed version of the 3301 and is a direct pin for pin replacement of the 3301. Its performance is specified over the complete ambient temperature range of 0°C to 75°C and a V_{CC} supply voltage range of $5V \pm 5\%$. The 3301A is programmed at the final step of processing which allows fast turnaround.

The OR tie capability and the 2 chip select inputs of the 3301A allow easy memory expansion into larger word and bit lengths.

The 3301A is mask programmed to customized patterns. It is also available in standard "off the shelf" configurations. Ideal applications are in microprogramming and table look up.

The 3301A is manufactured using Schottky barrier diode clamped transistors which allows higher switching speeds than those devices made with conventional gold diffusion process.



- HIGH SPEED
- FULLY DECODED
- 1024 BIT READ-ONLY MEMORY
- --45 nsec MAX.
- Fast Access Time -- 45 nsec.
- Maximum over Temperature and Supply Voltage Variation
- Low Power Dissipation -- 0.5 mW/bit typical
- DTL and TTL Compatible -- Input Loading is .25 mA max. -- Outputs sink 15 mA.
- OR-tie Capability -- Open Collector Outputs
- Simple Memory Expansion -- 2 Chip Select Input Leads.
- Fully Decoded -- on Chip Address Decode and Buffer.
- Minimum Line Reflection -- Low Voltage Diode Input Clamp.
- Standard Packaging -- 16 Pin Dual In-Line Lead Configuration.

3301A Bipolar Read Only Memory

INTEL CORP. 3065 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95051 • (408) 246-7501

Bipolar Read Only Memory 3301A



JUNE 1972

men Stig berättade att det var ett tungt jobb. Hans traktor orkade inte när de kom till motlutet från isen och upp på land i Haralds hage. De fick hämta en traktor till.

Nästa gång vi kom ut till Gruvhagen stod Sjöboden där i sankmarken mellan bergknallarna.

1962

I den tidiga våren, 1962, hjälpte en arbetskompis, Sven Erik Gustavsson, mig att få upp Sjöboden på grundplintar som jag gjort året före, sedan vi huggit undan några tallar där den skulle stå. Med hjälp av domkrafter, lånade på SAAB och ett antal massavedsbitar lyckades vi rulla upp den på plintarna. Men det gick åt flera lördagars arbete innan den stod där. Det var i tidiga vårmorgnar vi gav oss iväg och kom inte hem förrän det var kvällsmörkt. Vi jobbade intensivt från gryning till skymning. Det är med tacksamhet jag tänker på Sven Eriks goda hjälp. Han skulle, som tack få låna stugan några veckor, men det blev aldrig av eftersom han flyttade till SJ i Stockholm och vi har inte träffats sedan dess.

På försommaren 1962 gick helgerna åt för arbete ned isolering och inredning med sängar, diskbank och skåp. Jag tog upp fönster och målade med oljefärg. Jag tror vi bodde där på första gången på semestern i juli det året.

Den gamla båten, från farfars tid, låg inne i Stigs gamla loge och den körde vi till viken och sjösatte efter en del reparationer. Den hade två bord knäckta, ett på vardera sidan, eftersom den legat och slagits mot berget i en storm. De borden lagade jag med "lapplaskar" och kopparnit. Sedan kunde vi fiska med nät på Mjältholmsflagen, och vi åt ofta färsk abborre och gädda. Något år senare byggde vi altanen av gammalt golvträ från en veranda vid Snickaregatan i Linköping. Jag hittade några 2-tumsplankor av ek i Stigs gamla "körhus". De hade legat där sedan farfars tid så de var väl torkade och hårda som ben. Av dem gjorde jag de två trapporna och ett sittbräde, med hjälp av yxa och handhyvel.

1965

Den 20 maj 1965 skrev vi ett kontrakt på köp av stugan "Trollebo" från Skidsta Snickerifabrik, vid Höga kusten i Ångermanland. Byggsatsen, med takstolar, hopspikade väggelement, fönster, dörrar och skåp samt en massa lösvirke, kostade 12650:--.

Jag tog semester en vecka och gjorde plintgrunden och skorstensfundamentet. Det råkade bli värmebölja just då och det blev svettigt att gräva och blanda cement. Den 15 juni kom byggsatsen med en stor långtradare som fick lämna släpvagnen vid Börrum, på

PROGRAMMING OPERATION

D.C. and Operating Characteristics for Programming Operation

T_A = 25°C, V_{CC} = 0V, V_{BB} = +12V ± 10%, CS = 0V unless otherwise noted

SYMBOL	TEST	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS
I _{L1P}	Address and Data Input Load Current		10		mA	V _{IN} = -48V
I _{L2P}	Program and V _{GG} Load Current		10		mA	V _{IN} = -48V
I _{BB}	V _{BB} Supply Load Current	.05			mA	
I _{DDP(1)}	Peak I _{DD} Supply Load Current		200		mA	V _{DD} = V _{prog} = -48V V _{GG} = -35V
V _{IHP}	Input High Voltage		0.3		V	
V _{IL1P}	Pulsed Data Input Low Voltage		-48		V	
V _{IL2P}	Address Input Low Voltage		-48		V	
V _{IL3P}	Pulsed Input Low V _{DD} and Program Voltage		-48		V	
V _{IL4P}	Pulsed Input Low V _{GG} Voltage		-35		V	

Note 1: I_{DDP} flows only during V_{DD}, V_{GG} on time. I_{DDP} should not be allowed to exceed 300mA for greater than 100µsec. Average power supply current I_{DDP} is typically 40mA at 20% duty cycle.

A.C. Characteristics for Programming Operation

T_{AMBIENT} = 25°C, V_{CC} = 0V, V_{BB} = +12V ± 10%, CS = 0V unless otherwise noted

SYMBOL	TEST	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS
Duty Cycle (V _{DD} , V _{GG})				20	%	
t _{PMW}	Program Pulse Width			3	nms	V _{GG} = -35V, V _{DD} = V _{prog} = -48V
t _{DW}	Data Set Up Time	25			ns	
t _{DH}	Data Hold Time	10			ns	
t _{VW}	V _{DD} , V _{GG} Set Up	100			ns	
t _{VD}	V _{DD} , V _{GG} Hold	10		100	ns	
t _{ACW(2)}	Address Complement Set Up	25			ns	
t _{ACH(2)}	Address Complement Hold	25			ns	
t _{ATW}	Address True Set Up	10			ns	
t _{ATH}	Address True Hold	10			ns	

Note 2. All 8 address bits must be in the complement state when pulsed V_{DD} and V_{GG} move to their negative levels. The addresses (0 through 255) must be programmed as shown in the timing diagram for a minimum of 32 times.

grund av den krokiga vägen.

Med hjälp av många händer monterade vi sedan upp stugan på ett par dagar. Men arbetet med golv, innerväggar, ~~och~~ skåp och tak återstod.

Eftersom det var lite trångt i Sjöboden ville vi ha stugan beboelig så snart som möjligt. Jag övernattade själv några nätter i uthuset som jag byggt tidigare av rivningsvirke, men där var kallt och dragit.

Furugolvet i stugan och innertaket blev inte färdigt förrän året efter, 1966.

Hösten -65 hade vi dock lagt på takteglet, 1000 pannor av betong. Då kom också "Josef" och murade skorstenen och de öppna spisarna ute och inne. Till detta gick åt 1300 tegelstenar. Arbetet blev färdigt i november och kostade 802:- för 119 man-timmar.

Sedan följde några år med inredning, målning och annat. Men då bodde vi där hela tiden. Med den lilla järnspisen och oljekaminen kunde vi hålla värmen även under kalla vinterdagar. Några gånger var vi där under sportlovet i februari. Vatten till disk och tvätt tog vi från gruvan med en handpump men annat vatten fick vi ta med från stan. Ledningen från gruvan låg ovanpå marken och under solskensdagar på sommaren fick vi på så sätt varmvatten för duschen. Den som duschade måste ha en medhjälpare som pumpade. Det var varmt och skönt först men blev kallt om vi duschade för länge.

Jag hade köpt en ritning till en kanot, en kanadésare. Hans och jag var iland på Strömmingen och letade efter "krumvirke" till stävarna. Vi hittade ett par krokiga enar, som torkat på rot och de passade bra. Det var ju redan torrt virke, bara att tälja till, med yxa och hyvel. Vi hittade också krokiga tallgrenar, som legat och torkat på bergen och de blev bra till spant, efter bearbetning.

1968 På försommaren 1968, byggde jag kanoten i Garaget. Botten och sidor var av 1/8" härdad masonite och däckat runt sargen av mahognyplywood. På eftersommaren var den färdig, grönlackerad och med guldbronsstjärna i stäven. Vi provade den i Stångån mellan Hackefors och Hjulsbro. Den vägde 25 kilo och kunde transporteras på takräcket.

1969 Sommaren -69 paddlade Hans och Johan i Långvik och sedan gjorde Hans längre turer med den. Tyvärr läckte den kring kölen så han fick ösa emellanåt.

Användningsområde	Studioteknik	Hifiteknik	Radioindustri
Teknisk kvalitet	mycket hög	mycket hög-hög	varierande
Tillförlitlighet	mycket hög	hög	hög-låg
seriestorlek	10-100	100-10 000	10 000
konsumtpris	mycket högt	högt	högt-lågt
Viktigaste säljargument	Teknisk kvalitet tillförlitlighet	Teknisk kvalite pris design	Pris design
Produktionsförseningars inverkan på försäljning	stor-ringa	mycket stor	mycket stor

Figur 1. Tabell över några viktiga data beträffande LF-systems användningsområden.

Vid höststormen den 22 september blåste elva tallar omkull på tomten. Däribland några grova som vi sedan fick sågade hos "Gunnar i Finnö". Det blev stolpar 4"x4", breda bräder och reglar. Det blev virke till vårt altantak här och till fönsterbänkar i stugan och här hemma. De tallarna gav mycket virka som vi har kvar av ännu in på 90-talet.

1973 I mars köpte vi plastbåten, Crescent 435, "Compis". Den var 4,3 x1,73 m, grundgående och med "Cap". Fabrikanten hade stämplat in märket "Lloyd's register of shipping" i plasten som en sorts garanti för kvalitén . Den vägde 310 kg.

Med den gjrde vi en del utflykter, men mest var det badturer till Fårholmen eller Strömmingen. Den gick inte fort, bara 5-6 knop. På två timmar gick vi runt Södra Finnö och till Harstena där vi var en gång gick det åt en timme. ~~Vi sålde den 1990.~~

1980 1980 började vi gräva för avloppet och vi lade ner rör och trekammarbrunn. I maj kom "Ringarums" och borrade i två dagar. När de var nere på 60 meter bad jag dem att sluta. Det var kruttorrt i borrhålet, men lyckligtvis kom vattnet några dagar senare. Vi såg vattenytan bara 2 meter ner.. Det blev 5 liter per minut, men ökade sedan till många gånger det värdet.

"Borräventyret" kostade 8000:- och 1982 var vatten och avlopp färdigt. Totala kostnaden blev c:a 19000:-.

El. hade vi fått indraget hösten 1981 för 6600:-. Tidigare hade vi bara 24 volts nät med lampor över sängarna och i köket. Strömmen kom från NIFE- batterier som vi laddade med en gräsklipparemotor och bilgenerator.

1988 Vi var utan telefon i stugan ända till 1988. När vi var pensionärer ville vi ha lite bekvämlighet om vi skulle bo där längre tid, och det var ju telefon som fattades. Vi hade ju varmvatten med dusch och en eltoalett. Då beställde vi telefon som Telia installerade i maj 1988 för 3600:-.

1990 På grund av dåligt båtväder hade vi inte varit ute med båten på flera sommar. 1990 sålde vi den till en från Gusum. Ett par år senare återsåg vi den liggande vid en brygga i Valdemarsvik. Vi hade haft den i 17 år.

stärkarens tonkurva är för pick-up- och tonhuvud-ångarna ej rak utan korrigeras enligt internationella standard (R1A och NAB). I figur 3 visas en typisk förstärkarkoppling med två transistorer för magnetisk pick-up. Motstånd R2, R4 och R6 och kondensatorerna C3 och C4 är det frekvenskorrigerande motkopplingsnätet enligt R1A.

Med användning av OP-förstärkare ser kopplingen ut som i figur 4. Motståndet R5 och kondensatorerna C6 och C7 är kompenseringen för att hindra självsvängning.

Vad krävs nu för tekniska data av förstärkaren.

Naturligtvis lagt brus men eftersom förstärkaren inte har någon nivåkontroll måste den också kunna ge ett stort sving. En högkvalitativ pick-up ger ca 1 mV per cm/s. Maximal utstyrning på en skiva ligger omkring 40 cm/s vid 1000 Hz vilket ger 40 mV utspänning från pick-upen. Det finns dock pick-uper som ger 2mV per cm/s varför man måste dimensionera förstärkaren att ingången tåla minst 80 mV vid 1000 Hz. Med en förstärkning på 40 db fås då 8 V på utgången.

När det gäller brus är tvåtransistorkopplingen och kopplingen med OP-förstärkare jämbördiga men när det gäller maximalt sving kan man få ut någon eller några volt mer från tvåtransistorkopplingen genom att höja matingspänningen. Distorsionen, speciellt vid låga frekvenser är emellertid lägre hos OP-förstärkarkopplingen eftersom man har högre räförstärkning, men å andra sidan är det större risk för självsvängning; man måste ha en väl gjord ledningsdragning.

Man kan dock säga att tekniskt är de båda kopplingarna i stort likvärdiga så priset blir avgörande.

En direkt jämförelse mellan figur 3 och figur 4 visar när det gäller kostnad för komponenter och monterning att kostnaden för två standard transistorer och motstånd skall jämföras med kostnaden för en OP-förstärkare och två kondensatorer. I det första fallet torde komponentkostnaden vara ca 1:30 vid hyggligt stora kvantiteter; i det andra fallet är kostnaden enbart för komponenter och priset för en OP-förstärkare torde snarare ligga över än under 5 kr.

Nu använder man ju alltid två förstärkare för stereo och flera fabrikanter saluför två OP-förstärkare i ett hölje. (Ameico 810, Fairchild UA 739, Motorola MC 1303, SGS TBA 231), kopplingschema för UA 739 visas i figur 5. Priset för dessa förstärkare ligger omkring fem kronor i större antal (10 000 st) så kostnaden per förstärkare blir nu omkring kr 2:50 men kostnaden för förstärkare och kompenseringskomponenter blir ändå dubbelt så hög som för uppbyggd med diskreta komponenter. Från kostnadssynpunkt är emellertid RCA:s krets CA 3052 (figur 6) mycket intressant. Den innehåller fyra identiska operationsförstärkare i en kapsel och priset i större kvantiteter ligger omkring 5 kr.

Avskrift av handskrivet "Utdrag af Lagfartsprotokollet---"

Utdrag av Lagfartsprotokollet å Lagtima höstetinget med Stegeborgs skärgård i Sockenstugan vid S:t Annaes kyrka den ~~22~~ 22 september 1849.

Med anhållan om lagfart inlämnas följande köpebrev:

Jag Carl Gustaf Boqvist tillkännagiver häri genom, det jag uti egenskap af förmyndare, jämte i stöd af Stegeborgs wälloflige Skärtingsrätts meddelade utslag den 1 juni 1847, Förmyndarskapsprotokollet n:o 15, upplåter och försäljer mina myndlingars, Carl Johans, Per o Augusts, Måns Jönsses och och de~~s~~s systrars Anna Charlotta, Maja Lovisa och Inga Christina Månsdöttrars uti arv tillfallne Sju Fyrtiofyradelar, och jag Magnus Månsson, jämte jag Anders Peter Månsson våra sammanlagda arvslotter Ett Elftedels mantal, tillsammans utgörande Ett fjärdedels mantal uti krono Skatte Skärhemmanet Lilla Getterö af Gryts Socken, till Drängen Carl Johan Sundgren i Finnö, för en å Auktion den 24 november 1846 erbjuden och av Skärtingsrätten godkänd köpeskillning stor Tvåtusende Fyrahundrade Fyrtio 2,440 Riksdaler 12. skilling Banko, som är till fulllo inbetalt och härmed kvitteras; Ägande Carl Johan Sundgren att den 14 mars 1849 tillträda hemmansdelen med de villkor som vid auktion blivit fästade, samt ~~h~~ader orubbad äganderätt för sig och arvingar innehafvas nyttja och bebo som annan väl fången egendom, förbindande vi oss till hemul efter lag.

Till yttermera visso har vi detta köpebref uti vittnens närvaro underskrivit.

Lilla Getterö den 30 april 1849.

C.G. Boqvist förmyndare Magnus (bom) Månsson
A.P. (bom) Månsson myndige söner, som på en gång närvarande vittnen: Nils Mattson, Olof Olfsson i Tjärholm, Erik Magnus Bengtsson i Upsala.

27/11 - 97.

RS.

MF-förstärkaren skall ha sådan förstärkning och sådana egenskaper att konstant signalnivå erhålls in till detektorn. Detta åstadkommes vid FM med en limiterande MF-förstärkare och vid AM med AGC. MF-förstärkaren skall vara försedd med bandbredds begränsning så att den brus effekt som genereras i MF-förstärkaren inte blir för hög i detektor- och begränsarsteg. En för stor brusbandbredd medför en i mellanfrekvensförstärkaren internt genererad brus effekt, som orsakar en försämring av mottagarens känslighet till följd av att svaga signaler ej maskeras av ingångsbruset utan av MF-förstärkaren genererat brus.

Mellanfrekvensdelen i en mottagare är ett typiskt exempel på linjär förstärkare som lämpar sig att utföra i integrerad teknik. En mellanfrekvensförstärkare kan byggas upp med ett antal lika förstärkarmoduler. Kraven på mellanfrekvensförstärkaren är entydiga för ett stort antal mottagartyper. En väl konstruerad krets kan därför användas som mellanfrekvensförstärkare i både TV, rundradio och kommunikationsradio, vilket möjliggör tillverkning i stora serier med återföljande låga kostnader.

En uppdelning på flera delkretsar dikteras vanligen av kraven på bandbredds begränsning och stabilitet villkor. När det gäller mottagare med små krav på känslighet och selektivitet och som tillverkas i mycket små serier är det ofta lämpligt att söka utföra så stor del av mottagaren som möjligt i en enda monolitkrets. Ett exempel på detta är en fickradio för AM från Sony Corp, i vilken alla kretsar - utom en självvägande blandare som utgör ingångssteg samt LF-förstärkarens slutsteg - har utförts i en monolitkrets. Apparatens kretsschema och den integrerade kretsens ekvivalenta schema framgår av fig. 4. Mellanfrekvensförstärkaren består av två direktkopplade transistorpar T1T2 och T3T4. T5 utgör detektor. Detektor LF-spänning erhålls på stift 11. Från stift 10 tas AGC-spänning ut till första MF-paret T1T2. T6 och T7 är LF-förstärkarsteg, T9 är drivsteg för sluttransistorerna och T8 används för temperaturstabilisering av slutsteget. MF-förstärkning inklusive förstärkningsförlusten i detektorn är ca 32 dB.

MF-förstärkarens tre första steg och LF-förstärkaren är kopplade separat till jord (stift 5 resp 4) för att självvägning skall undvikas på grund av positiv återkoppling över resistansen (ca 0,1 ohm) i metalliseringen. Kretsen är konstruerad för en matningsspänning på 2,0-2,8 V. Kretsen är monterad på en sockel med glasgenomföringar och kapslad i epoxy och har måtten 6,5x8,5x4 mm. Hela mottagaren inklusive laddningsbar ackumulator har dimensionerna 31x58x18 mm.

Fig. 5 visar krettschemat för en AM-mottagare IC 2000 från Philips. Mottagaren har en separat transistor som självvägande blandare och ingångssteg. MF-selektionen utförs av två LC-kretsar och ett keramiskt filter. Här - liksom i mottagaren från Sony - har hela MF-selektionen koncentrerats före MF-förstärkaren. MF-förstärkare, detektor och LF-buffertsteg har utförts i form av en monolitkrets, N 114 OM, som innehåller 13 transistorer, 13 motstånd och en diod. Kiselbitricketens area är ca 1 mm².