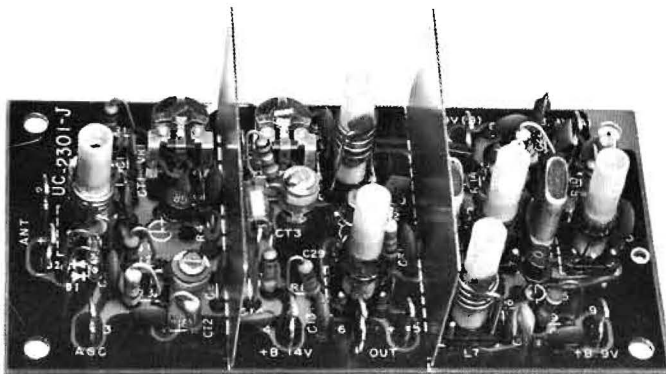


 **TRIO LINE**



JR-599 Heltransistoriserad mottagare. Kan köras transceivt med TX-599. Pris 1810:— inkl moms



Converter för 144 MHz. 2 Fetar + 3 transistorer. Levereras färdigtrimmad för inbyggnad i mottagare eller eget hölje. Koaxkontakt, skärmkabel, kopplingsanvisning m m medföljer. MF 28,0 — 29,7 MHz. 2 kristaller ingår som standard och medger täckning av hela området 144,0 — 147,4 MHz. Ingår för AVC. Drivspänning 9—14 V. Pris 218:— kr inkl moms.

• FULL SERVICE • GARANTI • LAGERVARA • DEMONSTRATION •
GENERALAGENT FÖR SVERIGE

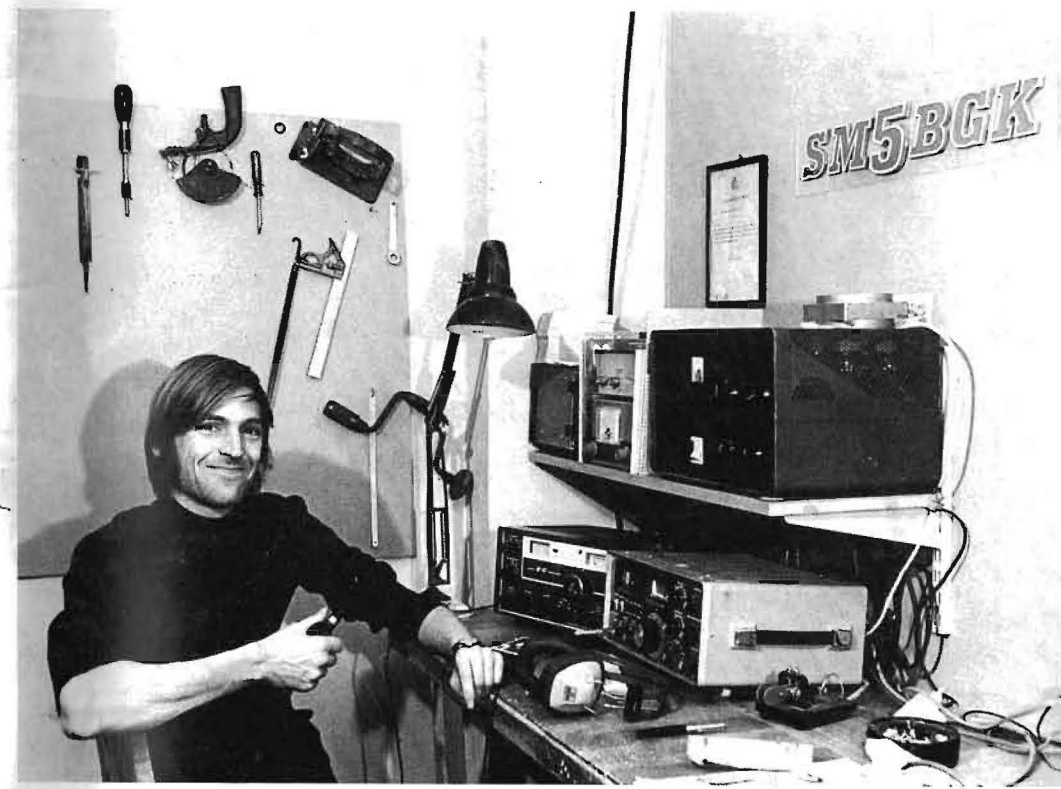
SEMICON
ELEKTRONIK AKTIEBOLAG

Drottningholmsvägen 19—21
(Fridhemsplan) 112 42 STHLM
Tel: (10—13, 14—18) 08/54 40 10



QTC

Linjärt slutsteg
Digitalteknik
PR om PR
För lyssnare



TID FÖR *hy-gain* ANTENNUPPSÄTTNING

144 MHz-ANTENNER

SJ2S4 Vertikal antenn
Höjd 6,7 m
Förstärkning 6.2 dB
Max 1 kW
Kr 695.-

F 776 15-element Hy-Gain
144 MHz antenn
Bomlängd 8.5 m
Förstärkning 17.8 dB
F/B 25-30 dB.
Max 1 kW
Kr 297.-

F 775 8 element Hy-Gain
144 MHz antenn
Bomlängd 4.27 m
Förstärkning 14.5 dB
F/B 25-30 dB.
Max 1 kW
Kr 143.-

GPG2 Vertikal antenn
Hy-Gain
Höjd 128 cm
Kr 138.-

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL 08/54 18 20



QTC

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Årgång 44 1972 Nr 2

Innehåll

- 39 Från årsmötet. Rapporter
- 42 Ett ljus i mörkret
- 43 DL 1 - SM1CXE
- 44 Amatörradio och filateli
- 45 PR om PR
- 46 Ett linjärt slutsteg
- 50 Råvtips
- 51 Kontroll av obehöriga frekvenser i SSB-sändare
- 52 En sampling-kamera, del 2
- 55 Digitalteknik, del 1
- 57 RTTY - regulatorkrets
- 58 Telegraferingsanläggning
- 60 Tekniska notiser
- 62 För lyssnare m fl
- 64 VHF
- 67 DX på 500 THz
- 68 Tester
- 71 Diplomhörnan
- 73 DX-news. Maritim mobile
- 75 Ham-annonser
- 76 Nya medlemmar i SSA
- 77 Nya signaler

Omslaget

SM5BGK, Gary Wikström beskriver i detta nummer ett linjärt slutsteg som är både billigt och lätt att bygga. Slutsteget inryms i den svarta lådan på hyllan.



ANNONSER

Gunnar Eriksson, SM4QL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel 023 - 114 89

HAM-ANNONSER

SSA, Fack, 122 07 ENSKEDE 7
Postgiro 2 73 88 - 8

ANSVARIG UTGIVARE

Lennart Stockman, SM5FA
Dalagatan 32
113 24 STOCKHOLM VA

REDAKTÖR

Sven Granberg, SM3WB
Kungsbacksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel 026 - 18 49 13 bost
026 - 12 98 80 ankn 2260

Denna upplaga är tryckt i 4000 ex.
Tryck: Västra Aros Tryckeri AB Västerås

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

FAK 122 07 ENSKEDE 7
KANSLI: JONAKERSVÄGEN 12
TELEFON: 08-48 72 77
POSTGIRO: 5 22 77 - 1
EXPEDITION OCH QSL endast 1030-1130.

SSA BULLETINEN (Tider i SNT)

Lördagar

1500 SK5SSA 3520 kHz CW

Söndagar

0900 SK2SSA 3675 kHz SSB
0900 SK3SSA 3700 kHz SSB
0900 SK6SSA 3750 kHz SSB
0900 SK0SSA 145,0 MHz SSB
0930 SK3SSA 3590 kHz RTTY
0930 SK7SSA 3625 kHz SSB
1000 SK0SSA 3650 kHz SSB
1000 SK7SSA 144,5 MHz SSB
1030 SK0SSA 7060 kHz SSB

Nyheter och tips måste vara redaktionen tillhanda senast onsdag i veckan före sändning.

Bulletinredaktör
Harry Åkesson, SM5WI
Vitmaragatan 2
722 26 VÄSTERÅS

ANNONSTAXA

1/1 sida 450:- kr, 1/2 sida 235:- kr,
1/4 sida 125:- kr, 1/8 sida 75:- kr.

Priserna avser svart/vit annons.

Klichékostnader tillkommer. Kontakta annonsredaktören för ytterligare upplysningar.

Försäljningsdetaljen SSA (postgiro 5 22 77 - 1) FAK 122 07 ENSKEDE 7

Böcker

☐ Grundläggande Amatörradloteknik	35:50
☐ Antennenbuch av Karl Rothammel, DM2ABK (tysk) 420 sidor	42:35
☐ CQ-Vägen till C-certifikat utgiven av Sveriges Radio	17:40
☐ Amatörlisten, Sveriges Radio	2:70
☐ Ham's Interpreter, 10 språk	10:60
☐ Diplombok	15:90
☐ Handändring till diplomboken	1:05
☐ Supplement till diplomboken	5:30
☐ Loggbok A5-format	5:60
☐ Loggbok A4-format	6:90
☐ Q-förkortningar	3:20
☐ Televerkets författningssamling B:90, Bestämmelser för amatörradioverksamheten	5:30
☐ Televerkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen	1:-

Kartor

☐ Prefixkarta 100x90 cm	12:70
☐ Storcirkelkarta, färglagd	14:30
☐ Storcirkelkarta, svartvit	5:30
☐ QRA-lokalkarta i fyra delar, vardera 1x1 m	26:50

Loggblad etc

☐ Testloggblad i 20-satser	2:70
☐ VHF-loggblad i 20-satser	2:70
☐ CPR-loggblad i 20-satser	2:70
☐ Registerkort i 500-buntar	15:90

Diverse

☐ Telegrafnyckel	100:-
☐ SM5SSA telegrafkurs på band	254:30
☐ SSA-duk, 39x39 cm i fem färger	7:40
☐ Stämgaflöj 120 Hz	10:60

För SSA-medlemmar

☐ SSA medlemsnål	5:75
☐ QSL-märken i kartor om 100 st	8:-
☐ OTC-nål	5:30

Från årsmötet

Årsmötet i Örebro besöktes av 135 personer och antalet fullmakter var något över 600. Lördagskvällen förflöt på angenämt sätt med supé, damer och dans. För många följde sedan sedvanligt eftersnack på rummen till fram på morgonsidan. Våra vanligast förekommande annonsörer och gynnare hade ställt ut en rikhaltig samling av radiomateriel, litteratur o dyl. Dessutom fanns en station igång för bla bulletin-sändning under söndagen.

Mötesordförande var -AZO och sekreterare -LN. Årsmötet följde i huvudsak valberedningens förslag till ny styrelse.

Ordf. SM5FA Lennart Stockman, omval
v. ordf. SM1AWD Berndt Thisell nyval
Skr. SM0WA Bo Göransson nyval
Kanslichef SM5LN Martin Höglund omval
Tekn. sekr. SM0KV Olle Ekblom nyval
QTC-red. SM3WB Sven Granberg nyval
Ledamot SM5AQB Klas Eriksson nyval
Ledamot SM7CRW John-Ivar Winblad nyval

Suppleant SM5CAE Lars Johnsson nyval
Suppleant SM3AVQ Lars Olsson nyval
Revisor SM5OV Curt Holm nyval
Suppleant SM0ATN Kjell Karlérus omval
Årsavgiften för 1973 beslöts oförändrad 50 kronor. Kostnaden för utgående QSL sänktes från 8 öre till 5 öre.

Till vad som hände med de 17 motioner-na återkommer vi senare.

-WB

Från distrikten

SM1

Allmänt. Av öns 41 licensierade amatörer tillhör 27 SSA. Radioaktiviteten under året har varit god och många SM1-signaler har hörts på de olika banden, såväl nytillkomna som gamla. Skall någon särskilt framhållas, måste det bli SM1CNS, av många tidigare känd som SM6CNS/MM.

Rävjakt har bedrivits i ungefär samma omfattning som i fjol. Även detta år deltog SM1:or i räv-SM.

VHF. En glädjande ökning av 2 m-aktiviteten har skett genom att flera FM-stationer kommit igång. SK1SSA heter vår nya distriktsbulletinsignal på 2 m FM med QTH i Visby — ett UK1-initiativ. En söndag i oktober flög fyra SM1:or, —DK (pilott), -CNS, -CXE och -FDA, Visby — Lidköping tor och premiärkörde 2 m under resan, vilket givetvis var en mycket trevlig upplevelse. Fyren SK1VHF går ut bra tack vare sin nya antenn, den av -DUW tillverkade och uppsatta big-wheel-konstruktionen. En IC-bestyckad teckengivare står nu närmast på programmet.

RTTY. Aktiviteten på detta område har dessvärre varit i det närmaste noll, men av vissa tecken att döma kommer den att bli bättre under —72.

TILL QTC:s PRENUMERANTER

QTC:s gamla prenumeranter, d v s de som betalat in avgiften för hela — eller delar av — 1971, ombedes att betala in prenumerationsavgiften 35 kr för 1972 om de önskar tidningen utan avbrott. På talongen anges: "Förnyelse av prenumeration 1972". SSA:s postgirokonto är 5 22 77 - 1.

Kansliet

SM1DK /AM LASSE
SM1CXE/AM ROLAND
SM1CNS/AM THOMAS
SM1FDA/AM LASSE



De aeromobila gutarna. Bilden togs av SM7BYP vid deras besök på SM6-meetinget i Lidköping hösten 1971.

QSL. Distributionen av inkommande kort har fungerat bra och SM1 vill gärna framföra ett stort tack till SMØOY för ett fb jobb med våra kort. Tack även till damerna på kansliet. I samband med avd QSL en begäran till alla icke-SM1:or som i framtiden kommer att använda distrikts-siffran 1 vid tex semesterkörning från Gotland (i enlighet med adressbestämmelserna): Pse meddela distriktets QSL-byrå, (fn -CXE) vart ni vill ha era så småningom inkommande SM1-kort. Det går ju bra att tex sända in självadresserade och frankerade kuvert (SASE).

Meetings avhålls regelbundet i Visby och de är välbesökta. Speciella aktiviteter har varit: Field-day i Stenkyrka på -AWD:s domäner, där värden visade prov på sin förträffliga lammgrillningsteknik, en (blåsig) utflykt till Gotska Sandön i augusti, ett tioårsjubileum. I bägge fallen svarade -CNS för regin. Deltagande i J.O.T.A. tack vare bla -CIO och slutligen demonstration av ham-radio under skolornas

sportlov i februari då både SK1AQ och -BL var QRV. Sveriges Radio uppmärksammade detta genom regionalradion.

Kursverksamhet. Den planerade CW- och teknikundervisningen har försenats. Den främsta anledningen till detta är det tråkiga faktum att studieförbunden fn ej beviljar anslag till sådana kurser, något som vi inom SM1 uppriktigt beklagar, eftersom det ju tidigare utgått bidrag och detta spelar en så väsentlig roll. Avslutningsvis skall nämnas att åtminstone en skola på ön infört amatörradio på schemat under ämnesrubriken "Fritt valt arbete".

Ett lyckosamt radioår 1972 och 73 de

DL1 Roland Engberg, SM1CXE

Rävjakt

1971 års rävjaktverksamhet har löpt i sina gamla vanliga fåror.

Årets nordiska och svenska mästerskap arrangerades av Göteborgs Rävjägare och gick i Hälskogen, utanför Göteborg. 54 deltagare kämpade sig igenom den på grund av vindfällan stundtals mycket besvärliga terrängen. Nordisk mästare blev Carl-Henrik Walde, SM5BF, och svensk mästare blev Gunnar Svensson, båda från Stockholm. Dessa båda herrar bytte alltså sina mästerskapstitlar från 1970 med varandra. Lagtävlingen vanns i NM av Sverige och i SM av Stockholm.

På grund av ett nytt rationellare tidtagningssystem, förelåg resultatet redan två timmar efter sista sändningspasset. Arrangemanget var i vanlig ordning mycket väl genomfört.

I årets EM i Duisburg, Västtyskland deltog tyvärr inga svenskar.

Torbjörn Jansson, SM5BZR

Vi väntar på fler verksamhetsrapporter

Sedan senast...

Detta nummer av QTC är det sista som trycks av Västra Aros Tryckeri AB i Västerås. Det har visat sig att "ett mindre tryckeri" kan ge oss bättre villkor. Västra Aros, som tidigare var ett ASEA-företag, trycker till ca 80 % för ASEA, men enligt försäljningschefen Olle Björk så har han räknat QTC till ett av de större objekten. VA har alltid strävat efter att göra ett gott arbete, vilket vi gärna erkänner. "QTC-faktorn" Bo Pettersson har helt flutit in i amatörspråkets jargong och helt säkert skulle han väl passa in bland sändaramatörerna. SSA är emellertid just nu ett ganska fattigt företag, och därför har styrelsen funnit det nödvändigt att göra dessa omDispositioner.

Jag har framställt ett par nummer av QTC och jag är mycket imponerad av VA:s höga kvalitet ifråga om bl a att lämna i det närmaste felfria spaltavdrag. Deras kvalificerade sättare och korrekturläsare har helt accepterat våra kufiska förkortningar såsom QSL, QRA, QRU etc. Med tanke på det friktionsfria samarbetet måste redaktören ställa motsvarande krav på det nya tryckeriet. Jag tackar alltså Västra Aros för ett "kort men intensivt" samarbete.

Vårt danska broderorgan "OZ" står i dag inför samma problem. I många år har man tryckt tidningen vid Fyns stiftsbogtryckeri i Odense. I OZ:s januarinummar berättar man emellertid att man skall byta tryckeri. Man har levat över tillgångarna och har tex framställt 628 sidor under 1971 i stället för planerade 576 sidor. Man har gjort en statistik över innehållet i årgången beträffande teknik, trafik, lokala nyheter, annonser etc och det visar sig att man siktar för högt. Redaktionen har fått en del anmärkningar och den skriver: "Fremtiden tegner sig meget usikker. Nu skal vi lære at arbejde med et mindre sidetal - og vad verre er, vi skal skifte hovedredaktør og trykkeri. Det skal ikke

vare nogen hemmelighed at TR (tekniske redaktion) ikke finder, at der har været nogen saglig grundlag for den sidste af disse dispositioner. Flytningen er imod TR's ønske, men nu er beslutningerne altså taget. Resultatet bliver, at OZ i 1972 vil komme ud for de største rystelser i mange år, og det vil kræve helt annorledes intimt samarbejde mellem formanden, HB, forretningsudvalget, redaktørerne og trykkeriet om det skal gå godt. Må alle gode krefter forenes om dette!"

Jag vill gärna säga detsamma om QTC: Må alla goda krafter hjälpa till att göra QTC till ett bra medlemsblad för SSA.

Den tyska föreningen DARC tycks likaledes befinna sig i en tidskriftskris. Deras tidning "DL-QTC" har under en följd av år utgivits i samarbete med ett kommersiellt tryckeriföretag vars ägare är sändaramatör. Man har emellertid funnit att tidningen kan framställas till ungefär halva priset vid ett annat tryckeri. Under hösten 1971 har underhandlingar förts med detta tryckeri och i decembernumret meddelades detta till medlemmarna. Redaktören hade emellertid "censurerat" en för medlemmarna viktig passus. Samtidigt gjorde tryckeriet ett kontraktsbrott och utgav en ny tidning: "QRV Amateur - Radio" (Unabhängiges Radio-Magazin) i vilken DL-QTC:s samtliga decemberannonser infördes. DL-QTC:s annonssidor var blanka! DARC lyckades på "nolltid" framställa en "egen" föreningstidning som av "förlagsrättsliga skäl" måste kallas "cq DL". Samtidigt har DARC givit ut en dokumentation över vad som hänt "i underjorden", och detta har resulterat i en stämningsansökan från tryckeriet mot DARC.

Låt oss hoppas att SSA skall förskonas från liknande yttringar av kommersialiserad "ham-spirit".

LA-amatörerna har under ett antal år distribuerat sin tidning "Amatør-radio" för lösnummerförsäljning i kioskerna. Denna

verksamhet har emellertid visat sig vara mindre lönsam, och fr o m 1972 kan man endast prenumerera på den för 25 Nkr.

Det är inte alls otroligt att QTC kommer att råka in i en ekonomisk kris i senare hälften av 1972. Orsaken kommer då att bero på att våra annonsörer, som bär upp en del av ekonomin, inte har möjligheter att stödja tidningen. Vi kommer med säkerhet att kunna vänta oss en annonsnedgång till ca 3 sidor pr nummer i stället för kalkylerade 5-7 sidor. I den budget som presenterats vid årsmötet har man emellertid inte räknat med att det skall hända några mirakel, och då får vi hoppas att kalkylerna skall hålla.

Tydligt händer det något just nu inom

sändaramatörverksamheten i skilda delar av världen. De ansvariga måste vara uppmärksamma på detta. Amatörradion upplever tydligen en generationsväxling på samma sätt som hela vårt samhälle gör. I ett brev skriver en av våra "unga arga": "Er generation har haft sitt skoj; ni har inte så mycket att förlora. Vi som kommer vill ha lika mycket skoj som ni haft. Därför kommer vi inte att acceptera att SSA försvagas genom förpuppling och kampen går vidare." Det är fö obehagligt att man använder ordet "kamp". Vilka kämpar man emot? Det där med "skoj och amatör-radio" kommer att skärskådas i en artikel av SM7KU i nästa nummer av QTC.

SM3WB

Ett ljus i mörkret!

Julaftonen inföll tidigt år 1971 för Sven-Erik, SM7EMW, där han satt ensam och övergiven som vanligt på hemmet för blinda i Höör. Ty redan söndagen den 19 december klappade det på porten och utanför stod tomtedjuren själva. Inte för att Sven-Erik kunde se honom, men han kunde höra och känna den glädje och värme som plötsligt fanns i hans enkla rum.

Och snart hörde han annat också. Det prasslade hemlighetsfullt med papper och annat, det luktade lödtenn och på taket hördes mystiska ljud. Och snart fylldes rummet av SSB-signaler som kallade: CQ SM7EMW CQ SM7EMW CQ SM7EMW

Denna dag bröts Sven-Eriks isolering. En värld i mörker och ensamhet med tredubbla handikapp bland gamlingar på "hemmet" förbyttes i amatör-radions värld. Vänner och kamrater kom genom radion både personligen och genom eternas vågor från när och fjärran på besök. Sven-Eriks ensamhet förbyttes som genom ett trollslag till en gemenskap som är gränslös!



Stationen packas upp. Från vänster "tomten" från LIONS i Höör, SM7ANL, SM7EMW och SM7DGY.

Hur mycket detta betyder för en svårt handikappad som hela livet verkligen levt på livets skuggsida är lätt att förstå. När man står där i rummet, och signalerna som kallar på Sven-Erik samlas runt frekvensen som kring det sällsyntaste DX, då känner man plötsligt, att man ändå har valt en bra hobby. Och att man har så mycket att vara glad och tacksam för

→ 43

DL1 SM1CXE



Roland Engberg
Box 27
620 12 HEMSE

Jag är inte gotlänning utan född i "Kungälvshufvudstaden" för snart 35 år sedan. På mitt första tillståndsbrev stod det klass C och premiären ägde rum i oktober 1953 med signalen SM5CXE, QRP-rig och en GP på 40 mb.

Den 1 april 1957 landade jag på "Gotland Island" och jag har nu **definitivt** slagit rot på den miljövänliga gutaön. Jag tillhör kategorien statstjänstemän med förmånen att ha varierande arbetstider från dag till dag. Och det är givetvis en fördel när det gäller att köra DX. DX-trafik, och då speciellt att jaga "nya länder" har liksom varit den **stora** tjusningen inom hobbyn. Det är väl ofrånkomligt att DX-are skryter d v s för statistik, och därför vill jag också berätta att jag kört 296 DXCC-länder — de flesta fångade med en GP-antenn. Som DX kan väl också räknas OE-land på 144

MHz, och det händer väl också numera att det går ut signaler på det bandet från -CXE.

Sedan 1967 har jag haft SM1:ornas förtroende i SSA-sammanhang, och det innebär även QSL-verksamheten för Gotland. Min företrädare, den gode Karl-Gustav -AZK's rekord som DL i 14 år kommer jag väl att få svårt att överträffa.

Vi på Gotland försöker f n med ett distriktsråd, och vi hoppas att det kommer att ta fastare former under 1972 till medlemmarnas fromma. Det som gör det roligt att arbeta här är den fina HAM-andan inom distriktet, med åtföljande god kontakt mellan medlemmarna. Jag vill också uttrycka en förhoppning om att det kommande året skall "stabilisera" SSA inte minst ekonomiskt, samt att jag får ha medlemmarnas förtroende att föra det lilla SM1-distriktets talan. ■

→ 42

Se Er omkring! Det sitter kanske fler som väntar på att få sin isolering bruten med Din och amatör-radions hjälp!

Vi vill varmt tacka alla som hjälpt oss att hjälpa Sven-Erik. Tack SSA:s styrelse,

minnesfonden, Lions i Höör, Semicon AB, Bhiab, och alla i Nordvästra Skånes Radioamatörer. Och tack alla Ni som lyssnar efter och pratar med Sven-Erik!

73 Reidar Haddemo, SM7ANL

Ge ditt bidrag till
HANS ELIAESONS MINNESFOND
SSA postgiro 5 22 77 - 1

Amatörradio och filateli



Sven Granberg, SM3WB
Kungsbäcksvägen 29
802 28 GÄVLE

Naturligtvis har också amatörradion sin plats inom filatelin, även om detta tema inte har uppmärksamats i så stor utsträckning. Vad jag vet så finns det bara fyra frimärken i världen som har getts ut med direkt anknytning till amatörradio.

1961 gav det polska postverket ut en kommunikationsserie med ett speciellt amatörradionmärke. När ARRL fyllde 50 år den 15 december 1964 celebrerades det med en 5-centare i USA och när IARU hade sin Region I konferens i Opatija i Jugoslavien 1966 lyckades man animera myndigheterna att berika världen med ytterligare ett märke. Den 19.10.1969 firade amatörerna i Saar sin anslutning till DARC och ordnade med en särskild stämpel samt även ett — vad man kallade — amatörradionmärke. En amatör står framför sin station, men märket är litet tveksamt som amatörmotiv och det ingår i en serie över telekommunikationer.

På den lilla söderhavssön Pitcairn Island utgavs emellertid ett frimärke den 17 september 1969 som visar VR6TC, Tom Christians amatörradionstation. Skall vi vara riktigt exakta så finns det ännu ett par frimärken som har med amatörradio att göra, och de utgavs i Colombia 1959. De visar en mycket vacker flicka Luzmarina Zuluaga

som var "miss Universum" år 1959. Utöver att hon var universums vackraste flicka så var hon också sändaramatör med signalen HK6LT. Tyvärr har hon vid det här laget lagt av såväl sin skönhet som sin amatörsignal!

Filatelisterna är ju inte bara enbart intresserade av frimärken utan även av stämpel. Så långt tillbaka som till den franska föreningen REF's 25-årsjubileum den 19 maj 1950 kan man härleda en stämpel med REF's "diamant". Första gången vi sett en stämpel med morsetecken var vid järnvägsradioamatörernas kongress i Gävle 1966. Vid motsvarande kongress i Tyskland 1969 hade man även tagit upp denna idé. När SSA fyllde 40 år 1965 hade vi en särskild stämpel med "diamanten". Ett av Nobelprimärerna för år 1969 hade ett frimärke med morsetext där det ovanför Guglielmo Marconis och Ferdinand Brauns porträtt står i morsetext: "Nobelpris 1909".

Tycker vi nu att det här alldeles för litet för att lägga upp en motivsamling med så kan man ju lägga sig till med några dussin märken med amatören JY1's, kung Huseins bild. Men han får väl anses tillhöra samma kategori som skön Luzmarina.

Finns det någon som känner till mer om detta samlarområde så skriv en rad.



PR om PR

Claes G Lindblad, SM7KU
Höstagillesvägen 36
222 51 LUND

Det fanns en gång en väldigt bra tidning, som hette "Teknikens Värld". I den kunde man finna initierade artiklar, vare sig man var intresserad av flyg, radio, bilar eller båtar.

Det finns fortfarande en tidning med samma namn — dock nu innehållande till 98 procent bilspport. Dessutom kan man vissa veckor finna en spalt kallad "Oscar Bylund PR". Vi vet inte vem denne Hr Bylund är, men bestämda åsikter det har han — och radioamatörer tycker han inte om.

I nummer 25, som kom ut strax innan jul, kan man läsa:

"PR-frekvenserna utnämndes både här hemma och i USA till Medborgarband för att de inte dög till något annat... Nu finns färskta USA-uppgifter på att PR bara förfogar över en försvinnande liten del av hela frekvensområdet. Det finns ingen anledning att tro att siffrorna är annorlunda när det gäller Sverige. Det betyder att 1,2 procent av medborgarna bara har tillgång till 0,063 procent av radiospektrumet under 1000 MHz. Är det rimligt att PR-folket ska vara hänvisade till enbart ett dåligt och begränsat utrymme på 27 MHz-bandet? Det tycker inte EIA, en sammanslutning av amerikanska elektronikfabrikanter, som föreslagit FCC i USA att ett nytt PR-band skall inrättas med 80 kanaler i området 220—222 MHz... Området är nu avsett för amatörradiontrafik men används i endast liten omfattning... Amatörerna skulle... bli av med kanaler... men man tycker i USA att dessa har tillräckligt ändå. PR-ägarna är 20 gånger fler än amatörerna,

men amatörerna har lika fullt 74 gånger så stort frekvensområde som PR-ägarna har idag."

Och så vidare. Skall vi se det helt krasst, så är största delen av PR-verksamheten olaglig. Det man oftast håller på med är ren amatörradiontrafik — dock på för den verksamheten förbjudna band. Då vi nu har teknisk licens i Sverige, varför går de amatörradiontrafikintresserade "medborgarna" inte och avlägger prov för T-licens? Är det för svårt för dem?

Nu ligger det dessutom till så, att 220 MHz-bandet i Sverige inte är något amatörradionband. Kommer man Hr Bylund att kräva en bit av 144 MHz?

Om vi sedan går över i polemik beträffande de siffror som "det inte finns någon anledning att tro att de skulle vara olika i USA eller Sverige": PR-ägarna är cirka 8 gånger fler än amatörerna — och amatörerna har 33 gånger så stort frekvensområde under 1000 MHz. Detta är de svenska siffrorna, vilka väsentligt skiljer sig från Hr Bylunds. Vi har alltså en snedfördelning. Är denna "orättvis"? På intet sätt. Det säger sig självt, om man går till författningen och ser efter vad som är tillåtet för respektive tillstånd. PR-ägare får endast ha kontakt med egna understationer (undantag viss klubbtrafik). Amatörer får ha kontakt med amatörer över hela världen.

Slutsats: Om vi räknar alla amatörer i hela världen och sedan ser hur stort frekvensområde man då får i förhållande till "medborgarna" — då blir det ingen snedfördelning. Ätminstone inte till "medborgarnas" fördel.

Ett linjärt slutsteg

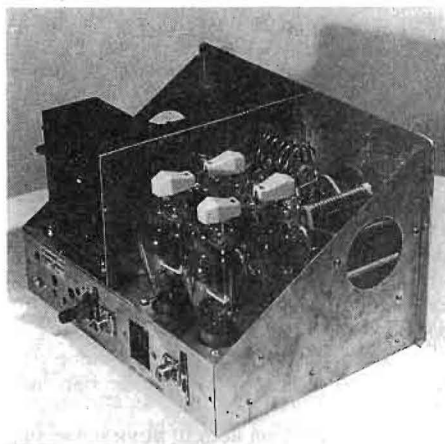
G Wikström, SM5BGK
Orrstigen 36
150 24 RÖNNINGE

Detta slutsteg är inte på något sätt originellt eller fyllt av geniala kretslösningar. I själva verket är det ett delvis plagierat slutsteg. Förebilden är Collins '30L1 och det mesta är taget därifrån.

Problemen med att själv bygga ett slutsteg är att man dels skall leta rätt på en hel del specialkomponenter — som inte finns hos ens vanliga handlare — och dels att det finns nya, fina och billiga slutsteg att köpa. En sann amatör ger sig dock inte för dessa bagateller. Och — ärligt sagt — det enklaste man kan ge sig på är faktiskt gallerjordade slutsteg. Denna byggbeskrivning innehåller även en del praktiska anskaffningstips, som ju kan utnyttjas även i andra sammanhang.

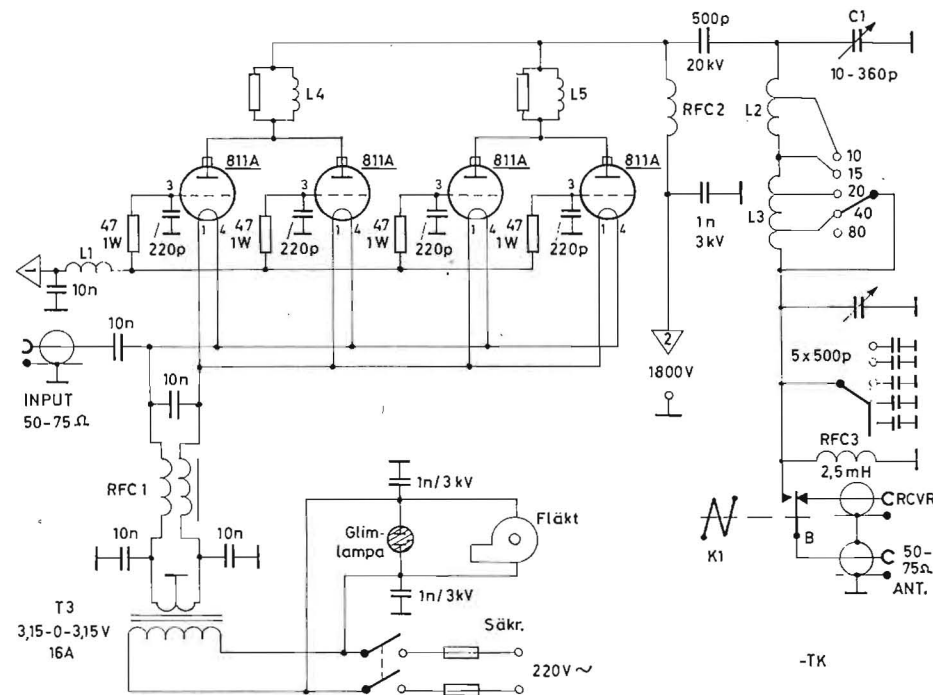
Författaren tillhör inte "den svenska eliten av elektronikkonstruktörer" och därför skall vi uppehålla oss endast ytligt kring den rent elektriska funktionen av maskineriet.

Schemat visar ett gallerjordat slutsteg med 4 st parallella 811A. Dessa får genom en bias-krets ca -170 V i stand-by och ca -5 V vid nedtryckt nyckel. Genom den höga bias-spänningen undviker man att rören drar 150 W i stand-by. Man får en fullständig blockering, men naturligtvis kan denna krets uteslutas med vilostrom som resultat. Lineariteten lär emellertid påverkas om man går den vägen. Det är också att rekommendera att lägga in en mA-meter på min 500 mA mellan galler och jord om man kör utan bias. Därigenom kan man kontrollera gallerströmmen, som ej bör uppgå till mer än en 5:e del av anodströmmen.



Vi har struntat i ingångskretsar, trots att dessa är att föredra då de ger dämpning av övertoner m m. Emellertid är ingångskretsar svåra att trimma med de instrument man vanligen har tillgängliga och missanpassningen utan dessa är relativt liten. Ingångsimpedansen för 4 st 811 är ca 73 ohm och vi kör med RG 59/U mellan exiter och slutsteg. Har man ingångskretsar så får man också komplikationer med bandomkopplare.

Eftersom RF-en stoppas in på glödtråden/katoden måste denna HF-mässigt isoleras från glödströmstransformatorn. Detta sker genom de båda RFC1. Dessa är lindade på samma stomme med bifilärlindning. Vi köpte vårt exemplar från USA för 5 dollar plus frakt. Anledningen till det var att det visade sig vara svårt att få tag på grov lackerad koppartråd och att denna var synnerligen ohanterlig när vi slutligen fick tag på den. RFC2 i anodkretsen tog vi också från USA för 3 dollar plus frakt.



Kretsschemat.

Vi skulle också ha en glödströmstrafo, men första gången valde vi en utan mittnolla, och ingenting fungerade. Den skall alltså ha $3,15-0-3,15\text{ V}$.

Parallellt med glödströmstrafons primär ligger en fläkt, och den behövs bl a för att föra bort 100 W värme från glödtrådarna ($6,3\text{ V}$, 16 A). Billiga fläktmotorer och fläktblad kan köpas från tex Multikomponent i Solna.

I gallerkretsen ligger en drossel, L1 och den kan man linda själv. Den är avsedd att förhindra att RF kommer in i nätaggregatet. Den består av 53 varv tätlindad $0,60\text{ mm}$ Ø EE på 25 mm Ø plexiglasrör. $L = 39\text{ }\mu\text{H}$.

Drosslarna L4 och L5 består av 6 varv $0,60\text{ mm}$ Ø EE lindade på 100 ohm , 2 W kolskiktmotstånd.

RFC 3 är ett skydd om kopplingskonden-

satorn skulle slå igenom.

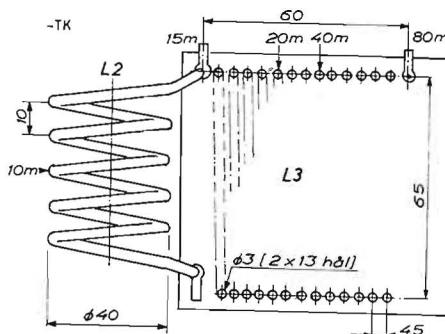
I Collins original ligger reläspolen parallellt över ett 10 k motstånd. Om man väljer den lösningen bortfaller $5,6\text{ k}$ motståndet. Vi valde emellertid att lägga ett keramiskt relä K1 på det sätt som framgår av schemat. Reläet växlar dessutom antennen till mottagaren under stand-by och styrs av VOX-en i exitem. (Jordas vid sändning). Om man väljer att använda Collins originalrelä så skall reläet vara för 110 V och anslutningen till exitemns VOX sker på "kalla" sidan av det 39 ohms motstånd som enligt vår koppling jordas i sändning genom en kontakt på K1. I vårt fall hade vi ett relä för $6,3\text{ V AC}$ och behövde alltså en liten glödtrafo T2 som lämnar ca 300 mA .

Anodkretsar i stora slutsteg har man ju oftast en viss respekt för, men den här är

inte på något sätt märkvärdig. C1 är en Johnsson 154-2 kondensator på 10–360 pF som jag råkat komma över. Större C1:a kan naturligtvis användas. Kapacitansen bör inte underskrida 350 pF och plattavståndet måste vara ca 1,5 mm.

Som C2 har vi valt en 500 pF variabel historia som vi kopplar in fasta kapacitanser parallellt över när så behövs. Detta kräver en speciell omkopplare med efterföljande slutande lägen. De finns bl a i gamla TU 5-enheter som brukar säljas billigt på auktioner! Man kan naturligtvis också använda sig av en 3×500 pF kondensator som brukade finnas i gamla BC-pytsar, och över den kan man då lägga en fast kondensator på 1000 pF via bandomkopplaren. Den bör tåla 1000 V för att det inte skall "blåsa över" om man inte har perfekt matchade antenner. C2 bör ha ett totalt värde på 80 mb av minst 2300 pF och på 40 mb minst 1150 pF.

Spolarna L3 och L2 i pi-filtret gör vi enligt följande och figuren. Skaffa en bit 3–4 mm akrylglas eller annan plast (glasvävs-laminat går också bra) i storleken ca 75×75 mm. Märk upp med hjälp av millimeterpapper 13+13 hål och borra med 3 mm borrh. Sedan lindar man 15–16 varv 2 mm Ø förtent eller emaljerad Cu-tråd på en kärna med ca 40 mm Ø. När man "släpper lindningen" så blir den lagom att "gänga

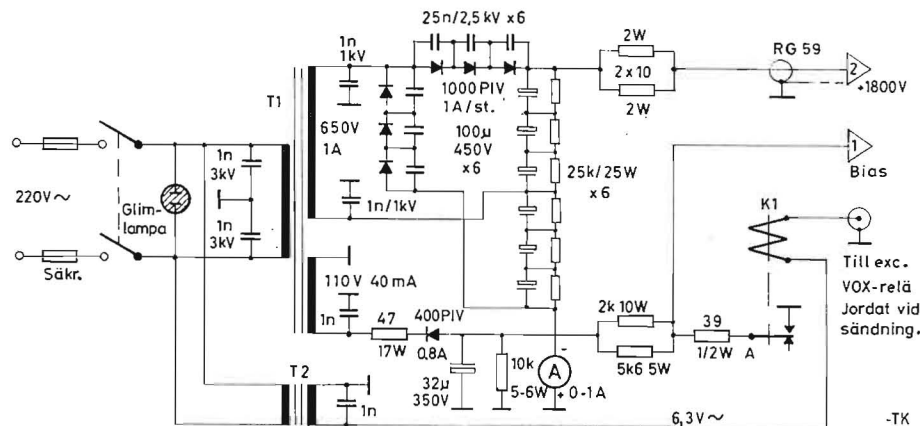


PA-spolarna.

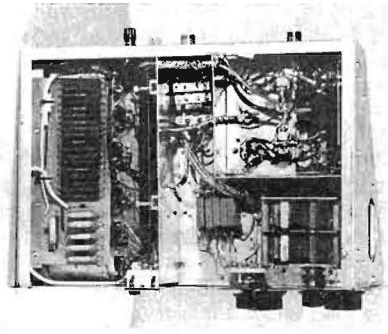
in" i akrylglasskivan där spolen får en diameter av 35 mm. Spolen L3 skall ha 13 varv över 60 mm längd. Varven fixeras sedan med skruvhål.

L2 består av 5 varv, 3,5 mm kopparrör som lindas med 40 mm Ø och 50 mm lindningslängd. Ändarna plattas till och förses med skruvhål.

Sedan skall det göras en del uttag på spolarna och uttagen förses med kabelskor e dyl. För 10 mb skall det vara 3 varv inkopplade på L2 från "heta sidan". För 15 mb hela L2. För 20 mb hela L2+4 varv av L3. För 40 mb L2+7 varv av L3 och för 80 mb används båda spolarna. För säkerhets skull bör man grid-dippa kretsen — med rören isatta.



Nätaggregatet.



Nätaggregatet är av spänningsföröpplingstyp men kan naturligtvis, om man äger en rejäl transformator, göras på vilket sätt som helst. Den bör dock lämna minst 1200 V och 500 mA för att gå kallt. Om man väljer en lägre spänning än 1500 V får pi-filtret omberäknas eftersom utimpedansen ändras. Se tabellen. Vår transformator har en separat lindning för bias. Vi valde att lägga mätinstrumentet på minus-sidan för säkerhets skull. De två 10-ohms motstånd i parallell är begränsningsmotstånd för att spara dioder. För att undvika brum på utsignalen skärade vi bias-

→ 50

Tabell för beräkning av PI-filter

Belastning:		1000	1500	2000	2500	3000	Anm
C1 pF	3.5	650	437	350	262	225	1.
	7	325	225	175	131	112	
	14	162	112	88	65	56	
	21	106	75	59	44	39	
	28	81	56	44	31	29	
L µH	3.5	3.6	5.2	6.8	8.4	10.0	2.
	7	1.76	2.56	3.35	4.16	4.96	
	14	0.88	1.28	1.68	2.08	2.48	
	21	0.59	0.86	1.10	1.36	1.64	
	28	0.44	0.64	0.84	1.02	1.24	
C2 pF	3.5	3000	2620	2250	1935	1750	3.
	7	1500	1325	1150	950	875	
	14	750	660	565	475	435	
	21	500	435	375	310	290	
	28	375	335	280	240	220	

- Anm 1. Dessa värden inkluderar rör- och strökapacitanser. Plattavstånd 1 mm/1000 V.
 2. För 50 ohm. 3 % mer för 70 ohm.
 3. För 50 ohm. Plattavstånd ca 0,25 mm/1000 V.

$$Z_{ut} \text{ belastning} = \frac{\text{Anodspänning i V}}{1,8 \cdot \text{anodström i A}}$$

$$\text{Exempel 1: } Z_{ut} = \frac{1550}{1,8 \cdot 0,325} = 2650 \text{ ohm}$$

$$2: Z_{ut} = \frac{1200}{1,8 \cdot 0,415} = 1600 \text{ ohm}$$

ledning till gallren. Ett tips till den räddhågade: Om du vill kolla att du kopplat rätt på B+, släpp in 6,3 volt på dioderna och du skall få ut ca 15 volt över bleedern.

Vi byggde vårt slutsteg på en plåt som mätte 350×250 mm eftersom vi hade en lämplig låda för det formatet. Allt fick plats med litet planering. Undvik att lägga rören då glödtrådarna vid uppvärmning utvidgar sig och kan hänga ner på styrgallret med fatal effekt.

Inköpskällor:

RFC 1, 30 A,	William Deane
pris 5 dollar	8831 Sovereign Rd.,
RFC 2, 800 mA,	SAN DIEGO, Calif 92123
pris 3 dollar	USA
811 A,	Barry Electronics
pris ca 24 kr/st	512 Broadway .
	N Y C, 10012, USA

T1, pris (dec 71) Briedis Lindarverkstad,
130 kr FARSTA
T3, pris (dec 71)
45 kr

Samtliga priser exkl. moms och frakt. I mars 1971 kostade 7 st 811A med flyg från Barrys 40:35 pr st inkl allt. Leveranstid ca 14 dagar. Efter dollarns devalvering har priset väl sjunkit ca 6 procent.

Den färdiga produkten blir ett billigt slutsteg med billiga rör och enkelt att handha. Dess prestanda är ungefär desamma som Collins originalsutsteg. Inga instabiliteter har noterats trots att slutsteget saknar neutralisering. Se bara till att ingång och utgång är väl skärmade från varandra och spara inte på avkopplingskondensatorer i nätleddningar och tilliedningar. ■

Rävtips för folksax m/68

Torbjörn Jansson, SM5BZR
Grenvägen 36
136 66 HANDEN
Tel. 08-777 32 80

Som tidigare sagts, är rävjakt roligast, om man har en rävsax som fungerar. Den nuvarande typen har ett par verkliga akilleshälar.

Den vridkondensator som numera levereras (Elfa Q 2504) är mekaniskt mycket klen, och brukar bara överleva ett par jakter. I rättvisans namn bör nämnas, att det är fråga om en trimkondensator, som inte är avsedd för de mekaniska påfrestningar, som en rävsax utsätts för.

En både billigare och mekaniskt stabila kondensator finns hos Radio AB Ferrofon (Palmlblad). Katalognummer C

31—14, kapacitans 3—25 pF. Denna kondensator fordrar andra värden på induktansen och den fasta kapacitansen i oscillatorkretsen (15 µH, resp. 120 pF). Se i övrigt QTC 4/68.

En annan svaghet är omkopplarna, som lätt kan klämmas in och gå sönder. I brist på bättre omkopplare, kan man i viss mån skydda dem, genom att höja upp fästskruvarna på utsidan av lådan med en mutter. På så sätt blir omkopplaren "försänkt". Detta måste dock betraktas som en nödlösning i brist på bättre omkopplare. ■

Bli medarbetare i QTC!

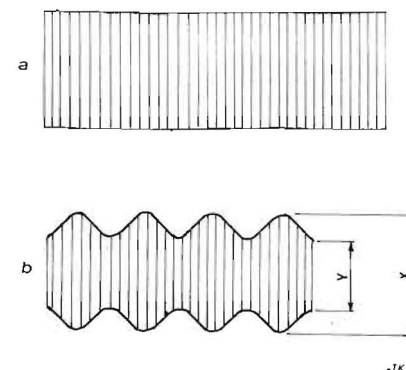
Kontroll av obehöriga frekvenser hos SSB-sändare

Sune Bäckström, SM4XL
Skolgatan 8 B
713 00 NORA STAD

Medelst ett oscilloskop kan undertryckningen av obehöriga frekvenser, tex restbärvåg eller restsidband, kontrolleras hos en enkelsidbandssändare, om man låter utgående högfrekvens påverka den lodräta avlänknings och styr ut sändaren med en enda rent sinusformad ton inne i talfrekvensbandet, tex i området 500—2500 Hz.

Tonen skall vara absolut ren och sinusformad, alltså inte försedd med puls- eller kantvåg eller annan särskild "färg", då ju varenda avvikelse från ren sinusform ofelbart innebär närvaro av mer än en tonfrekvens. Vid en helt ren ton ger en absolut "ren" enkelsidbandssändare en enda högfrekvenssignal, vilken på oscilloscopet ser ut som a) i figuren. Den kunde lika gärna vara en ren bärvåg från en telegrafisändare eller vad som helst.

Om obehöriga frekvenser finns, blir oscilloscopbilden "krusad", som b) visar; men man måste ändra på tidsaxeln (vågräta avlänknings), tills sådan bild kommer fram ordentligt — innan dess ser man blott obestämt "dubbeltecknade" över- och underkanter på bilden. Man mäter nu mätten x och y enligt ovanstående bild.



De obehöriga frekvensernas undertryckning i förhållande till den rätta frekvensen är då =

$$20 \cdot 10 \log \frac{x+y}{2 \cdot (x-y)} \text{ decibel}$$

vilket återges i nedanstående tabell. Man uträknar värdet

$$\frac{x+y}{x-y} \text{ och uppsöker så dB-talet i tabellen.}$$

$\frac{x+y}{x-y}$	6400	3600	2000	1120	640	360	200	112	64	36	20	11,2	6,4	3,6	2
dB	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0

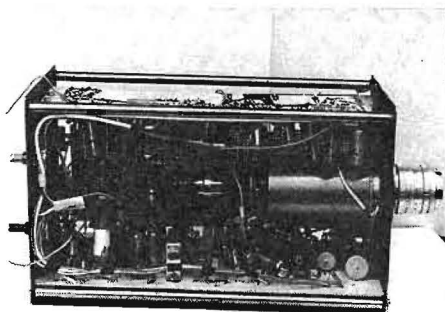
En sampling-kamera

Åke Backman, SMØBUO

Hällbybacken 10

163 70 SPÅNGA

Forts. från föregående nummer. Observera att i artikeln är transistorerna betecknade med T under det att de på figurerna betecknats med Q.



SAMPLINGDELEN

En redogörelse för samplingprincipen finns i Radio & Television nr 7/8, 1970.

En titt på blockschemat i fig. 1 ger vid handen att kamerans vertikalskoppas över till 16 Hz svepförstärkaren vid slow-scan. Samtidigt kopplas även blanking om.

Enligt fig. 5 leds videon till en svepförstärkare för 15 kHz, vars sågtandspänning blandas med 8-sekunderssvepet i opförstärkaren TAA350. Nivåerna och amplituderna hos de bägge svepen är angivna i schemat och inställs med respektive potentiometrar. Denna inställning är mycket kritisk. På FSTV-monitorns bildskärm kommer man att se en svag vit vertikal linje som rör sig från höger till vänster på en tid av 8 sekunder (kameran har lagts på ena sidan). Detta är samplingpulsens som läcker tillbaka till monitorn. Vid inställningen bör man komma ihåg att SSTV-formatet är 1:1, medan det normala TV-formatet är 3:4. Det betyder att en liten bit av FSTV-bildens ovan- resp. nederkant ej kommer med, dvs samplinglinjen skall vid rätt inställning starta en bit in på skärmen från högerkanten räknat och vända strax innan den når vänsterkanten.

Från op-förstärkaren erhålls en glidpuls, som kopplas till monostabila vippan FCK101, vars utpuls inverteras i T₃₄ och formas ytterligare med hjälp av bas- och

kollektorpotentiometrarna. Utpulsen från T_{34} bör ej vara bredare än $0,5 \mu s$ om man vill ha en god upplösning på samplingen. Pulsbredden kan i viss mån kontrolleras genom att observera den vita samplingslinjen på bildskärmen.

Samplingpulsens leds vidare till fälteffekttransistorn BFW10, som på source matas med fast-scan video. Samplad video länkas nu genom T₃₅ för varje samplingpuls och med en varaktighet som bestäms av samplingpulsens bredd. Kondensatorn på T₃₅ drain är till för att öka pulsens lågfrekventa energiinnehåll, dvs hålla varje videosample till nästa puls. T₃₆ och T₃₇ är ett Darlingtonkopplat par som utgör en hög impedans för T₃₅ och har lågimpediv utgång. Med potentiometern på T₃₈ emitter inställs signalen på T₃₉ emitter till 3–4 V t-t. T₄₀ är videotångångstransistorn vars förstärkning kontrolleras med potentiometern på 47 kohm (kontrastreglering). Videonivån regleras med 2 kohmspotentiometern i spänningsdelaren som är ansluten till kontrastpotten.

Synkpulser med 16 2/3 Hz och 1/8 Hz frekvens blandas i strömstabiliserade transistorn T42. Synkpulsernas nivå och amplitud regleras med 10 kohms potentiometern på T42 bas. T₅₃ är videosynkbländarsteg.

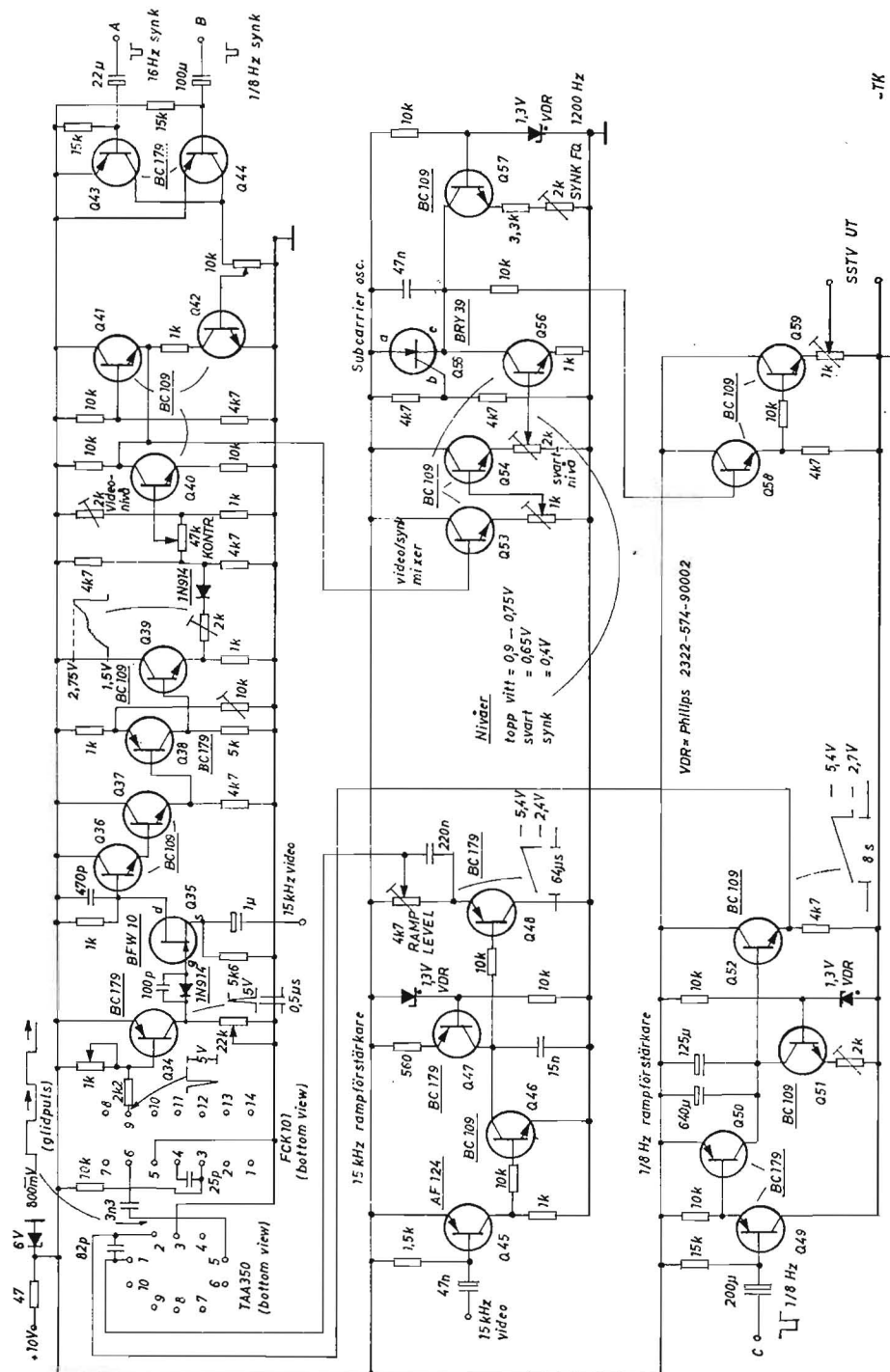


Fig. 5. Samplingskretsar.

Subcarriersoscillatoren T_{55} (eller modulatör) är en sk silicon controlled switch, som lämnar en linjär sågtandspänning. Den fungerar på så sätt att de två synk-signalerna på 16 2/3 Hz resp. 1/8 Hz kommer att styra den till 1200 Hz — synk-frekvensen. Frånvaron av video gör att T_{55} svänger på 1500 Hz — svartfrekvensen, och närvaro av video åstadkommer en svängning av upp mot 2300 Hz — vitfrekvensen. Oscillatoren inställs med video bortkopplad (bryt upp ledningen till T_{53} bas) med hjälp av 2 kohm-potentiometern i T_{57} emitter så att T_{55} svänger på 1200 Hz. Frekvensen kontrolleras med oscilloskopet anslutet till T_{57} kollektor och skall motsvara en sveplängd av 834 μ s. Den uppbrutna ledningen löds fast igen och nu justeras synkamplitud och nivå på T_{56} bas till 0,4 V. Video dras på med kontrastpotentiometern, svartnivån justeras med potentiometern i T_{54} emitter till 0,65 V och videon efterjusteras så att toppvitt ligger på ca 0,9 V. Alla dessa inställningar påverkar varandra något, så man får göra om proceduren ett par gånger. Undvik att dra på för mycket video, det resulterar i för stor upptagen bandbredd på kortvågen. Max tillåten bandbredd är 3 kHz. Ibland kan ett lågpassfilter som skär vid ca 2,5 kHz vara bra att ha på samplers utgång.

Det går snabbt att ställa in kameran för bästa kontrast och fokus. Man gör det med omkopplaren i FSTV-läget och ser alltså FSTV-bilden i FSTV-monitorn, medan man i SSTV-monitorn ser samma bild i trefaldig upplaga.

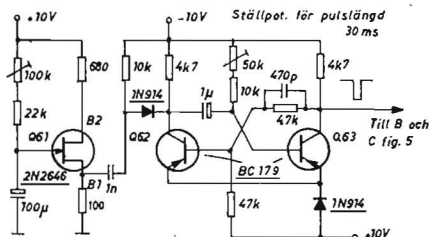


Fig. 6. 1/8 Hz synkpulsförstärkare.

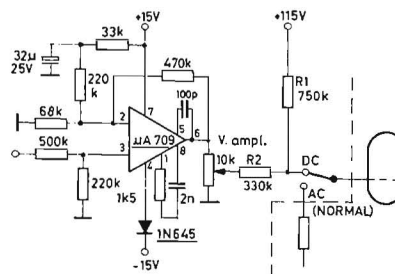


Fig. 7. Metod för DC-koppling av oscilloskop, ex. Heath lo-18. R1 och R2 justeras för korrekt centrering.

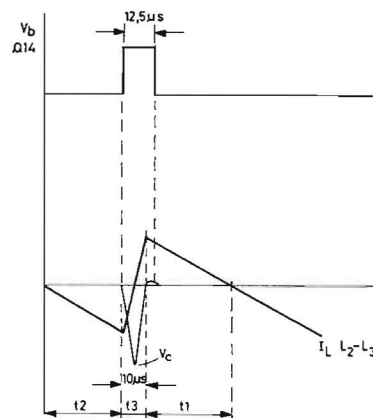


Fig. 8. Horisontal avlänkningsström.

KOMPONENTER

Vidikon, avlänkningsspole och fattning för objektiv, sk C-mount, kan erhållas till billigt pris från British Amateur Television Club. Totalpriset för dessa delar ligger f n på ca 13 pund. Beställningen tillsammans med förskottsbetalning sänds till BATC Club Sales
Kyrles Cross
Peterstow
Ross-on-Wye
Herefordshire England

Digitalteknik

Del 1. Teori

Lennart Wallin, SM6AZQ
Keplers Gata 4
415 17 GÖTEBORG

I QTC 7/71 beskrevs en enkel kristallkalibrator bestyckad med sk integrerade kretsar. Då intresset för denna teknik — av brevskörden att döma — tycks vara stort men kunskaperna små, kommer jag här och i två följande nummer att ge en liten komprimerad kurs i digitalteknik. Dess tre delar har kallats: **Teori, Kretsar och Tillämpningar.**

Avsikten är inte att göra någon till digitalexpert eller att visa scheman över datamaskiner, utan bara att glänta litet på en dörr som många HAM's inte tänkt på att öppna för att se vad som finns där bakom. Bakom denna "dörr" finns många sälsamma ting som är livsviktiga för dagens dataindustri, men som kan tyckas ointressanta för oss amatörer. Detta är dock helt felaktigt, vilket denna lilla "kurs" kommer att visa. Den som vill förkovra sig ytterligare i ämnet kan läsa någon/några av de böcker som finns i litteraturhänvisningen i slutet av artikeln. Fler böcker finns. Detta är bara några av dem.

Först litet bakgrund: På 1800-talet levde en man vid namn Boole som sysslade med att fästa logikens lagar på pränt. Han arbetade med påståenden av två sorter; sanna och falska. Logiken i dessa påståenden, dvs frågan om när kan man lita på sin medmänniska, utgjorde grunden till hans livsverk, den sk **Booleska algebran**. Som många andra stora män var han före sin tid och hans algebra föll mer eller mindre i glömska ända tills en dag på 30-talet, då en energisk tekniker hittade Booles avhandling, läste den och upptäckte att det här skulle man ju kunna använda

sig av. Denne tekniker arbetade med matematikmaskiner och på den tiden använde man sig av otympliga reläenheter för att kunna räkna. Reläer har bara två lägen, till eller från och det stämde bra med Booles påstående algebra. Sambandet mellan Boole och reläerna gjorde att man snabbt och med enkla räkningar (plus och multiplikation) kunde få fram kopplingar till de mest komplicerade räknekretsar. Denna matematik är av ovärderlig nytta för dagens datorkonstruktörer och även för de datorer man använder för att hitta på nya datorer!

Booles algebra kan enklast beskrivas i tre regler: (OBS att vanliga räkneregler gäller även om man utläser ekvationerna på annorlunda sätt).

Regel 1

$A + A = A$ (utläses A eller A är A)
Elektroniskt motsvarar detta koppling a) i fig 1.

Av kopplingen ser man att den är sluten om switch X eller switch Y är sluten. Sätts $A =$ sluten så stämmer tydligen regeln.

Om man dessutom sätter $\bar{A} =$ öppen ($\bar{A} =$ icke A) kan man sätta upp en sk "sanningstabell" som beskriver alla varianter a).

X	Y	Z
$\bar{A}$	$\bar{A}$	öppen eller öppen = öppen ($\bar{A}$)
$\bar{A}$	A	öppen eller sluten = sluten (A)
A	$\bar{A}$	sluten eller öppen = sluten (A)
A	A	sluten eller sluten = sluten (A)

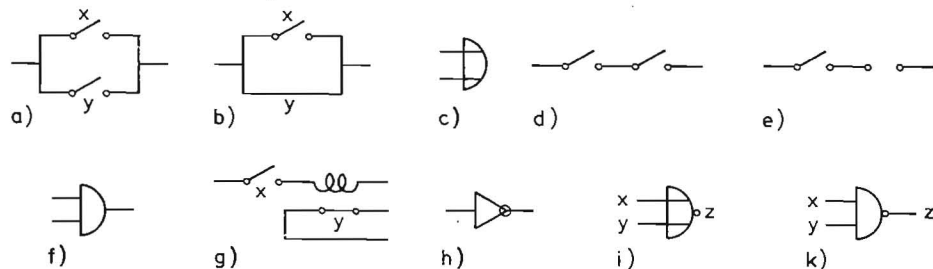


Fig. 1

Har man alltså tex villkoret $Q = X + Y + Z$ ser man om man ställer upp sannings-tabellen att Q är sluten när minst en av X, Y och Z är sluten.

Specialfall: b).

$A + 1 = 1$ (1 betecknar alltid sluten

0 är alltid öppen

Det ovan beskrivna är en ELLER-krets som betecknas enligt c).

Regel 2

$A \cdot A = A$ (utläses A och A är A)

Koppling d).

Sanningsstabell:

X	Y	Z
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

Specialfall: $A + 0 = 0$. Kretsen är alltid öppen e).

Lika självklart som vid ellerkretsen. Kretsen enl. regel 2 är sluten när alla ingående switchar är slutna.

Ovan beskrivna är en OCH-krets som betecknas enligt f).

Regel 3

$\bar{X} = \bar{X}$

Koppling enligt g).

Kopplingen visar ett sk inverterarelement där "utsignalen" från Y alltid är motsatt X. Inverteraren betecknas enligt h).

Med dessa tre grundelement skulle vi kunna bygga en dator lika bra som IBM (möjligen något långsammare).

Antag nu att vi ska konstruera en krets som skall vara sluten när något av dessa tre villkor är uppfyllda:

X sluten Y sluten Z öppen

X sluten Y öppen Z öppen

X öppen Y sluten Z sluten

Detta ger

$$Q_1 = X \cdot Y \cdot \bar{Z}$$

$$Q_2 = X \cdot \bar{Y} \cdot \bar{Z}$$

$$Q_3 = \bar{X} \cdot Y \cdot Z$$

Minst ett av dessa ska gälla. Enl. ovan fås:

$$Q_1 + Q_2 + Q_3 \text{ eller utskrivet:}$$

$$Q = (X \cdot Y \cdot \bar{Z}) + (X \cdot \bar{Y} \cdot \bar{Z}) + (\bar{X} \cdot Y \cdot Z)$$

Här kan vi bryta ut X och $\bar{Z}$

$$Q = X \cdot \bar{Z} (Y + \bar{Y}) + (\bar{X} \cdot Y \cdot Z)$$

Men $(Y + \bar{Y})$ är enl. regel 1 alltid sluten dvs

$$(Y + \bar{Y}) = 1$$

Detta ger

$$Q = X \cdot \bar{Z} \cdot 1 + \bar{X} \cdot Y \cdot Z = (X \cdot \bar{Z}) + (\bar{X} \cdot Y \cdot Z)$$

som är lite enklare än ursprungsformeln.

Figur 2 visar kretslösningen som den ser ut uppbyggd med logiska kretsar. De tre ingångarna X, Y och Z motsvarar våra switchar. Normalt låter man våra switch-lägen bestå av bestämda spänningslägen där sluten = 1 och öppen = 0. (Spänningsnivåerna kan variera men oftast betyder 1 = +5 V och 0 = noll V.

Med sk Karnaughdiagram kan man ytterligare förenkla framtagningen av logiska kretslösningar men de ovanstående reglerna räcker ganska länge.

Den som är intresserad att lära mer kan som sagt läsa i facklitteraturen.

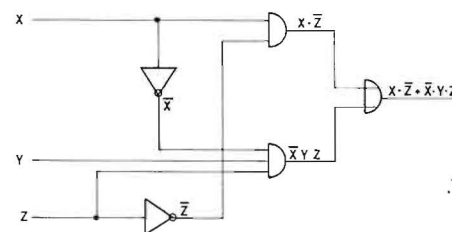


Fig. 2

Till det ovan beskrivna kan också nämnas att man numera förutom ELLER- och OCH-kretsar har sk ICKE-ELLER-(NOR = Not OR) samt ICKE-OCH-(NAND = Not AND) kretsar. Deras funktion är identisk med de beskrivna med den skillnaden att man har byggt in en inverterare i kretsens

utgång. De betecknas enligt fig 1 i) och k). Vad detta är bra för får den ärade läsaren själv grunna på till nästa nummer. Sannings Tabellen för NOR och NAND ser ut så här:

X	Y	Z	X	Y	Z
0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	1
1	0	0	1	0	1
1	1	0	1	1	0

Jämför med kretsarna i regel 1 och 2.

Litteraturhänvisning:

U Bohlén: Integrerade kretsar

H R Henly-G Kjellberg: Logisk algebra

P E Danielsson: Digital teknik

S G Larsson, CTH: Digitalteknik

Dessutom datablad från Texas Instruments, Motorola, Philips m fl.

Forts. i nästa nr.

RTTY:

Regulatorkrets med tyristor

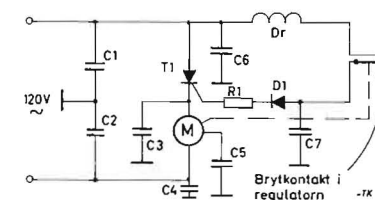
Kjell G Malmberg, SMØEGK

Lyckselevägen 60

162 25 VÄLLINGBY

Den kraftiga ljusbåge som bildas i regulatorn på seriemotorer för fjärrskrivmaskinen förorsakar som bekant ofta radio-störningar i den egna mottagaren. I mitt fall var tex 14 MHz totalt utslaget p g a strålning från motorn i min TG-7-B. Det gällde alltså att eliminera ljusbågen, vilket dessutom skulle förlänga livet på regulatorkontaktarna.

Efter ett par försök stannade jag för den här visade kopplingen vilken tycktes förena lågt pris med säker funktion och litet utrymmesbehov. Kretsens funktion är mycket enkel: vid för lågt varvtal är regulatorkontaktarna slutna varvid tyristor triggas och motorn får ström, vid för högt



C1, C2 = 0,02 μ F, 400 V

C3, C4 = befintliga 0,1 μ F

C5, C6 = befintliga 0,05 μ F

R1 = 2200 Ω 2 W

D1 = 2N3528 (200 PIV, 1,2 A I_{FM})

Dr = befintlig drossel

För klubbarna:

Telegraferingsanläggning

Jan Löfqvist, SM3CFV
Sunnerstavägen 18
821 00 BOLLNÄS

När vi i Bollnäs Radioamatörer i höstas skulle starta en telegrafikurs uppstod problemet med hur vi skulle ge eleverna effektivast möjliga undervisning till rimlig kostnad. Jag skall här i korthet beskriva den anläggning som byggdes.

Anläggningen som är portabel (dock krävs i vårt utförande 220 V ~) består av en centralenhet med tongenerator och växel samt tio stationsenheter med hörtelefon och nyckel monterad på en träplatta. Antalet anslutna enheter går lätt att öka utan ändring av stationsenheterna.

Centralenhetens tongenerator, fig. 1, är en enkel multivibrator med efterföljande effektförstärkare. Den ger en lagom övertonrik ton som inte är så tröttsam att lyssna på som en sinuston. Med potentiometern FQ kan tonhöjden varieras. Om man vill göra sig oberoende av nätström transistoriseras lämpligen denna del.

Stationsenheterna, fig. 2, ansluts till centralenheten genom en skärmad 4-ledare (3-ledare räcker) försedd med DIN-kontakt. När nyckeln trycks ned kopplas

oscillatorsignalen till den egna hörtelefonen och samtidigt via ledningen B tillbaka till växeln. I växeln kan stationsenheterna kopplas samman i lika många grupper som man har snörlinjer genom att ledningarna B från de stationsenheter som skall kommunicera med varandra ansluts till samma snörlinje.

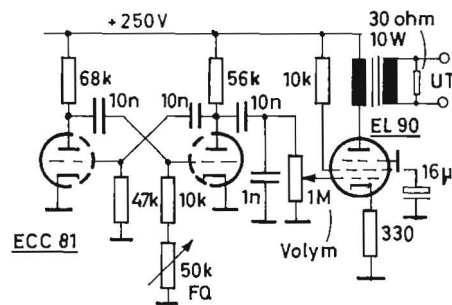


Fig. 1. Tongenerator.

→ 57

varvtal är kontakterna brutna och tyristorn är släckt. Dioden och motståndet R1 är skyddskomponenter för tyristorgrinden.

Resultatet med den nya regulatorkretsen blev, att den förut mycket kraftiga ljusbågen (ca 0,8 A) och därmed störningarna helt eliminerades. De transientstörningar som brukar förknippas med tyristorstyrning uteblev helt tack vare den ordentliga av-

kopplingen av motorn och dess tilldelningar. Kretsen har fungerat utmärkt under de två år den varit i drift.

De angivna komponenterna gäller för ombyggnad av TELETYPE motorenhet typ MU-27. Obs. Tillse att motståndet som ligger parallellt med regulatorn i normalutförandet bryts, d v s anslut ej kontakterna för detsamma.

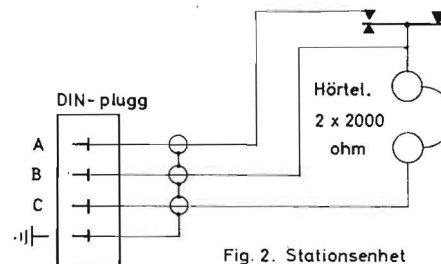


Fig. 2. Stationsenhet

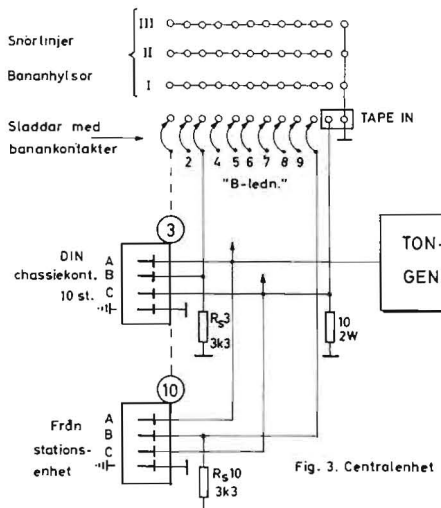


Fig. 3. Centralenhet

För undervisningen används SSA telegrafikurs på band. Bandspelaren ansluts till ingången TAPE IN varvid samtliga elever hör bandet utan att behöva vara sammankopplade i växeln. Tongeneratoren kan vara frånslagen. Motståndet R_s är nödvändiga för att sluta kretsen TAPE IN — ledning C — hörtelefon — ledning B — R_s — jord. Genom denna koppling är det möjligt att köra styrd sändning: eleverna sänder i takt med bandet utan att störa varandra. Tongenerators frekvens justeras så att den skiljer sig från bandets. Överhörningen är försumbar eftersom R_s är mycket litet i förhållande till hörtelefonernas impedans.

Om man behöver dela eleverna i flera grupper och alltså vill köra flera bandspelare samtidigt (eller låta en grupp öva sändning samtidigt som en annan lyssnar på bandet), ansluts bandspelarna i stället till varsin snörlinje. Observera dock att snörlinjen är högimpediv. Använd därför anpassningstransformator eller lägg ett 10 ohms motstånd över bandspelarutgången för korrekt belastning av denna. Glöm inte att koppla bort bandspelaren från snörlinjen när eleverna sedan skall öva sändning.

Ja så här har vi gjort och det fungerar utmärkt. Om det är något du tycker är oklart så skriv en rad till mig så ska jag försöka reda ut problemen.

SSA Telegrafikurs

på 7 st AGFA 7" LP-band. 2-spårsinspelning. 21 timmars speltid. Texthäfte medföljer.

Pris 254:30 kr +
Pf-avgift 1:65.

SSA Telegrafnyckel

ger yrkesmässig stil på signalerna. Mattförnicklad mässing och elegant platta.

Pris 100:— kr +
Pf-avgift 1:65.

SSA Försäljningsdetalj, Fack, 122 07 ENSKEDE 7

tekniska notiser

Redaktör

Ernst Fromén, SM5CZF

Polhemsgatan 27

112 30 STOCKHOLM K

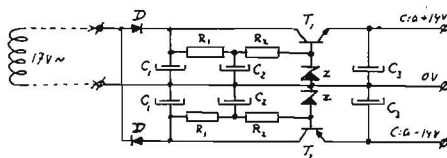
Tel 08 - 34 70 17 eft kl 19. 08 - 51 03 84

Månadens kommentar

Då man börjar med en ny uppgift, ger man sig själv några "nyårslöften". Och när det gäller denna spalt har jag tänkt försöka plocka fram lite gammalt, som tycks förfallit i glömska av ren slentrian, likaväl som de "nyaste nyheter" jag får tag i. Det är inte endast HF, som är av intresse för en HAM, utan även logiken, som kan styra utrustningen eller användas i mätinstrument. Nu har priserna på även ganska komplicerade IC-kretsar sjunkit, så vi kan ha råd att använda dem. En del passar nybörjaren och andra den avancerade specialisten. De komponenter, som behandlas, bör vara lagervara eller om det gäller dyrare delar kunna anskaffas inom rimlig tid av agenturen. Exemplar skall finnas i Sverige.

En enkel regulator

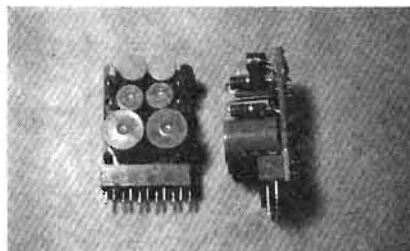
Denna är avsedd att användas till operationsförstärkare. En enkel transformatorlindning användes. De pos. och neg. spänningarna erhålles genom halvågsläkriktning. Kondensatorn C_2 sänker brumnivån med en tiopotens. Obs! En kondensator över zenerdioden måste vara större än 1000 μF om den över huvud taget skall märkas i förhållande till zenerdiodens inre växelströmsresistans. I detta exempel tänkes ett strömuttag om max 15 mA. Behövs andra strömmar och spänningar väljes komponenterna därefter. Fotografiet visar ett utförande, som jag använder som standard.



$C_1 = 100 \mu F$ 35 V
 $C_2 = 22 \mu F$ 25 V
 $C_3 = 50 \mu F$ 15 V

$R_1 = 1.5 k\Omega$
 $R_2 = 0.5 k\Omega$
 $D = BYX36$

$T_1 = 2N3704$
 $T_2 = 2N3702$
 $Z = BZY88C15$

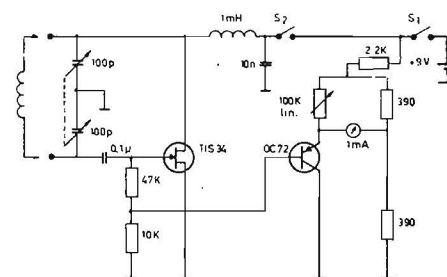


Montageanordning

En vinkelkontakt, som föres av Komponentbolaget (08/37 29 45), passar utmärkt för montage av stående kretskort, se fotot ovan. "Kontakten", som är fastlodd i kretskortet, kan lödas in direkt i ett vinkelrätt mot detta liggande kort eller stoppas i en motsvarande honkontakt. Kontaktstiften är förgyllda, men är ej avsedda för alltför många in- och urkopplingar.

Gate-dipper

En "gate-dippa" är en "grind-dippa" med en FET i oscillatorn. OZ4OV har givit en trevlig beskrivning av en sådan. Med S_2 slutet arbetar instrumentet som en grind-dippa och med S_2 öppet som en absorptionsvägsmeter. Nästan alla olika "fetter" kan användas, som t.ex. TIS 34, 2N3819, 2N5485, MPF 102 och MPF 106. I instrumentförstärkaren skulle jag nog föredra en kiseltransistor i st för OC 72, men man tager vad man haver. (Ur OZ dec-71)



område	varv	tråd
1 3,5 - 8 MHz	60	0,3 mm
2 8 - 18 MHz	30	0,5 mm
3 18 - 35 MHz	10	0,5 mm
4 35 - 80 MHz	5	1 mm
5 80 - 220 MHz	1	3 mm

Längd 50 mm Ø 16 mm

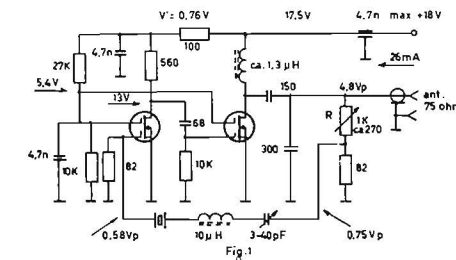
Long Yagi Antenner

LA6VM ger en praktisk beskrivning av hur en mångelements YAGI för 2-meters bandet bör uppbyggas. Förklaring lämnas varför respektive element och avstånd givits de åsatta måtten och dessutom finnes litteraturhänvisningar. Förslag lämnas över hur en del mekaniska problem kan lösas. Artikeln är av den typen, att den passar i ett uppslagsverk. (Ur Amatör Radio nr 12, 1971)

LA6VM hänvisar till en uppsats av OZ9OR om "hur man förstör en god Yagi". Den artikeln visar på en väsentlig konstruktionsdetalj: Bommen. Dennes mått och material får ej ändras om ej elementens längder korrigeras. (Ur OZ juni-71)

VXO QRP 100 mW

OX3FS har skrivit två artiklar — en om principen för en VXO och en andra om en QRP-sändare för 14 MHz, byggd enligt denna princip. En intressant detalj är, att han har använt dubbelgate MOSFET (RCA 40673). (Ur OZ nov-71)



SODER-WICK

heter en metod att avlägsna tenn från kretskort och kontakter och den anges som ett komplement till tennsugen (som ju inte alla har tillgång till).

Metoden består av en "tennsugnings-fläta" där flussmedlet är rent harts. Man lägger flätan mot den tennplätt som skall rensas från tenn och trycker lätt på flätan med lödkolven. När tennet sugits upp tar man bort flätan och kolven samtidigt.

Flätorna finns i olika dimensioner och storleken är beroende av storleken på den lödplätt man vill ta bort. Generalagent är OWOCO Ab, Vivstaväsvägen 159, 122 43 ENSKEDE. — WB

LÄMNA DITT BIDRAG
TILL TEKNISKA NOTISER

Postadressen
QTC Box 52 Västerås
har upphört.

För lyssnare m fl

Olle Carlsson, SM4-3958
Box 209
780 24 IDKERBERGET

Ärade läsare.

Som du redan sett så har vår ärade QTC fått en vrå för oss lyssnare. Det är med stor ära vi ser fram emot att försöka tillfredsställa Edra önskemål. Eftersom detta är första gången, så kanske det är på sin plats att dels presentera oss, dels tala om vad vi tänkt spalten ska innehålla.

För att börja med det team som skall hålla det igång. Den ene i trion heter Börje, har callet SM4-3434 och är 27 år. Den andre heter Olle och är 18 år och har callet SM4-3958, och den siste i raden heter Janne, 22 år, och callet är SM4-3964. Tillsammans har vi varit aktiva i cirka 15 år, så vi tror, utan att skryta, oss veta en del vad det handlar om.

Så var det då vad spalten skall innehålla. Ja, den här gången beror det på oss såsom spaltredaktörer, sedan hoppas vi att det blir ni, lyssnare, som kommer att bestämma innehållet. Vi kan väl avslöja att vi varje gång skall försöka presentera en så komplett och aktuell QSL-manager lista som möjligt. Vidare kommer det presentationer av några diplom, som även våra kolleger, sändaramatörerna, kan få glädje av. Likaså den tidigare nämnda QSL-manager-listan skall väl de kunna ha nytta av.

OKYNNESRAPPORTERING

Denna rubrik kan tyckas mycket hård i sin utformning, men i själva verket, om du tänker efter, så får du dig säkert en tankeställare.

Det är klart att vi alla en gång varit nybörjare och rapporterat rubb och stubb. Det viktiga då man är nybörjare är att lära sig vad som är rätt och riktigt. Fast en sak är säker: Man lär av misstagen!

En rapport till en SM-station på 80 meter kanske inte alls är av värde för honom. Han vet säkert att han hörs över hela Sverige, ja säkert vet han att han hörs över stora delar av Europa också. Rapporter till DX-stationer på 80 meter kan däremot vara av värde. Vissa europeiska stationer kan klassas som DX-stationer, men långt ifrån alla. Till exempel: LX1BW, Willy, är inte alls intresserad av rapporter från europeiska lyssnare. Med tiden lär man sig vad man ska rapportera. Hör du exempelvis någon som testar en mikrofon, antenn eller sluttsteg så kan du vara säker på att dina iakttagelser är av värde. Hör du tex en SM-station som kör 5 watt med en transistor-tx så uppskattar säkert även han en rapport.

Detta kan tyckas hårda ord, men faktum är att de nog stämmer till åtminstone 90 procent. Kommentarer: ? ? ? ? ?



LX1BW, Willy Beffort är en av de oftast hörda Luxemburgamatörerna, och han är igång på alla kortvågsband.

CONTEST

I varje QTC får vi läsa om olika tester som förekommer och ni kanske även sett att SWL's kan delta. I de resultat från testerna vi sett är det inte så ofta det förekommer SWL's och det tycker vi är djupt beklagligt. Det är inte svårare att delta i en contest än att slå på radion. I testreglerna står det ju uttryckligen vad som skall finnas med i loggen. För det mesta är det tid och datum, station och sänt QTC, som behöver vara med. Med QTC menas testmeddelande vilket i de flesta fall består av rapport och löpnummer.

Loggen till varje contest kan du själv tillverka. En SWL får aldrig bli rädlös utan bör alltid finna en utväg. Alltså pojkar och kära små och stora YL's, ta er samman och representera vårt älskade Sverige i någon test framöver.

Om det i testreglerna står att det inte finns någon speciell SWL-klass, så kan du ju alltid skicka en check-logg. Vad som menas med check-logg är detta: En logg som testledaren kan kontrollera deltagarnas loggar emot.

VHF-RAPPORTERING

Som ni säkert alla vet så har vi ett amalförband även på två meter, även om de flesta amatörer inte riktigt vill veta av det, eller vad det nu kan vara. Uttytt i klartext betyder detta att där är liten aktivitet. Liten är kanske i allra hårdaste laget, men varje "lyssnare" borde åtminstone ha varit QRV där någon gång. Nog om detta.

Meningen med denna "blänkare" är detta: Vi vet att regelbundna rapporter angående aurora (norrsken) och liknande företeelser är av tekniskt värde. Många amatörer har loggblad där de regelbundet fyller i data, tex VHF-fyrarnas hörbarhet. Vår fråga nu: Skulle inte detta kunna intensifieras med hjälp av SWL'en? Alla som är intresserade och har tillgång till VHF-apparatur rita en rad till oss i SWL-redaktionen så får du en bunt papper och rapporteringen kan starta...

RAPPORTERING TILL QSL-MANAGERS

Många fina DX-stationer har, som du antagligen märkt, en manager och det är ett vackert arbete en sådan utför. För en ringa, mycket ringa penning så använder han en del av sin fritid att besvara och göra många lyckliga med ett QSL-kort. Därför kan du i möjligaste mån hjälpa honom/henne. Det kan du lämpligen göra enligt följande:

1. Medsänd ett svarskuvert med ditt eget namn och adress (SAE).
2. Bifoga tillräckligt antal IRC eller frimärken i rätt valör.
3. Använd **alltid** GMT-tid och datum på rapporten.
4. Skriv så här: 4-VII-72. INTE så här: 4-7-72 då detta kan betyda både 4 juli och 7 april.

EUROPEAN PREFIXES AWARD

Som alla säkert vet så delar många, många klubbar ut många, många diplom, dels för att kanske öka aktiviteten och dels kan man ståta med ett vackert diplom på väggen i shacket.

Här nedan följer ett diplom som **både** amatörer och SWL's kan ta. Det heter "European Prefixes Award". Basdiplomet kostar 5 DM eller 5 IRC och det kan man få när man fått verifikationer från 100 europeiska prefix. QSL'en måste vara daterade efter den 1.1.1969. Vidare finns klasser för 150, 200, 250 och 300 prefix. Stickers till dessa kostar 3 IRC. Att räkna upp alla prefix som finns skulle uppta alltför mycken plats i spalten. GM räknas som två länder. Dels Scotland och dels Shetland Isl. Samma sak gäller följande: SV/Creta, SV/Rhodos, TA europeiska delen och likaså räknas alla UA, UV, UW, UN och UK i europeiska Sovjet. Ansökan och avgift sändes till: **Karl-Helz Kümmeri, DL2JB, Postfach 23, 694 Weinheim, Tyskland.** Lycka till!!!

Det var allt för denna gången. Det är oss ett stort nöje att i fortsättningen få bidrag från er. Sänder ni inte bidrag så skulle vi uppskatta lite kritik. Negativ som positiv. Vi hoppas att spalten gett er någonting och att ni i fortsättningen kommer att stå ut med oss. Bästa 73 och gd DX! ■

Olle, Börje och Janne



Folke Råsvall, SM5AGM
Skogsviksvägen 3
182 36 DANDERYD
Tel 08-755 46 68
ej efter kl 20

AKTIVITETSTESTEN

Normalt brukar VHF-spalten inledas med aktivitetstesten, men den här gången finns inget resultat att redovisa. Anledningen är den att QTC:s utgivningsdatum gradvis kommer att tidigareläggas till månadens första hälft, vilket med en framtagningstid på 25–30 dagar innebär att jag måste sända in manuskriptet under föregående månads första hälft för att det skall hinna med. Men eftersom testloggarna inte behöver sändas in före den 15:e innebär detta att testresultaten kommer två månader i efterskott, d v s januariomgången kommer först i QTC nr 3.

(Du kan ju chansa på att få med något "i sista minuten". Red:s anm.)

Av hittills inkomna loggar kan man dock dra slutsatsen att det rådde bra konditioner under testen och att deltagarantalet var högt. Verkligt kul var det att få en logg från SM5FJ, som ju under många år var mottagare för aktivitetstestloggar. Hoppas du blir med i fortsättningen också, Bengt!

KOMMENTARER TILL SM5DJH:S FÖRSLAG

Från SM5DAJ kommer följande synpunkter: "Först litet angående bandbredd. De prov som hittills har skett med TV på 435 Mc har gått med full bandbredd d v s 5 Mc. Någon kanske säger att 5 Mc plus minus 435 blir 430–440, vilket är riktigt, men detta endast i antennens omgivning kanske någon kilometer omkring. Redan på 1,5 mils avstånd med brusfri signal i ordinarie 70 cm RX hörs TV-signalen en-

dast ± 400 kc. Med dessa signalstyrkor som är aktuella vid dessa avstånd upp till 5 mil, så kan bandbredden minskas avsevärt utan att det syns på bilden. Vid de senaste försöken mellan SM5DAJ Märsta och SM5All Bredäng, hade jag minskat bandbredden till 1,8 Mc utan problem, men med ökad effektivitet i PA. När signalen blir brusfri på skärmen märks naturligtvis att skärpan har minskat, men man behöver inte se varje hårstrå. Att börja prata om stymptat sidband i ATV-sammanhang tycker jag går litet till överdrift, eftersom det är en så komplicerad anordning att få och fungera. Jag skulle också tro att en del effekt skulle försvinna innan den nått antennen.

Man strävar ju efter att få så mycket som möjligt till antennen av det lilla man får ut. Vad ljudkanalen beträffar så kör jag denna på samma frekvens som bildbärvägen, frekvensmodulerat och lyssnar i ordinarie 70 cm RX eller över kortvåg.

Min TV-TX består av en QQE 06/40 med 80 W input och GI-modulering. Modulatorens består av 50 rör, 20 st i videoförstärkaren, 20 st i modulatorens, 2 st EL34 i slutet och resten i nättagget. Detta kan verka mycket men beror på att modulatorens ingick i gamla Nacka-sändaren som var i drift till 1963.

RX är en otrimmad TV2-konv med Philips bredbandsförstärkare framför samt AGA 11 tums eller japansk 5 tums TV. Antennen är 46 el multibeam på 12 meter. På kameran sidan finns nu nybyggd Luxor TK 1003".

SMØBUO skriver: "Uppmärksammade DJH:s inlägg i VHF-spalten om TV på 432 MHz och skulle vilja komma med några synpunkter.

Med hänsyn till vad som hände på rymd-radiokonferensen i Genève nyligen då bl a Sveriges representant framförde förslag att 432–434,5 MHz skulle upplåtas åt sjöfartsradio, torde det vara utsiktslöst att hoppas på 2,5 MHz extra tilldelning som DJH föreslår. I stället blir det nog så att efter nästa konferens så får vi finna oss i att 432 MHz har blivit stymptat till förmån för kommersiell trafik.

Än så länge är det väl inte så många som kör vanlig trafik på 432 så tillsvidare går det väl bra att alternera med bild och ljud utan att störningarna på den vanliga trafiken blir alltför stora. Men så småningom blir situationen en annan och därför föreslår jag att man går in för slow-scan TV. Man kunde då tänka sig att köra med samma system som på kortvågsbanden, d v s med en bandbredd på ca 3 kHz, eller också ett modifierat slow-scan system med ca 12 kHz bandbredd. Fördelen med det första alternativet är att man kan använda tillgänglig SSTV-utrustning utan modifiering.

Först vill jag göra några kommentarer till SM5DAJ:s resonemang om bandbredden. När man talar om bandbredd hos en signal brukar man väl i allmänhet avse bandbredden vid en viss nivå jämfört med nivån hos bärvägen eller dess motsvarighet. En lämplig jämförelsenivå kan tex vara –60 dB. Det förväntar mig att SM5DAJ rör sig med så svävande begrepp som bandbredd på visst avstånd från antennen. Lämpligt vore väl att be någon närboende amatör mäta upp hur snabbt videosignalen faller, tex i dB vid varje MHz från bärvägen. Men om signalen bara är 800 kHz bred så nära som 15 km från sändarantennen borde det inte vara någon risk att signalen vid –60 dB överstiger 6 MHz. Men en kontrollmätning rekommenderas.

SMØBUO:s synpunkt att det kan vara lämpligt med slow-scan TV kan man ju inte invända något emot, men vitsen med bredbands-TV är ju att man kan få rörliga bilder i motsats till SSTV:ns stillbilder.

Man kan väl säga att SSTV:n tillkom för att göra det möjligt att på våra smala kortvågsband överföra någon form av bilder, d v s stillbilder. Så länge det finns utrymme för bredbands-TV på 432 MHz-bandet bör man väl utnyttja den. Den bästa lösningen vore dock givetvis att gå över till 1215 MHz, där hela området 1215–1296 MHz står till förfogande!

FYRFREKVENSER

Den 10 januari låg SK1VHF på 145,954530 MHz och SK4MPI på 145,960006 MHz.

RESULTAT AV EDR:S SKANDINAVISKE VHF—UHF TEST SEPTEMBER 1971

Deltagarantalet i testen var inte så stort som det plejer at være — årsagen hertill kan søges i det halvdårlige vejr, samt de meget varierende udbredelsesforhold.

Testresultatet er også i år EDB behandlet ved OZ2ME's hjælp — tak til —2ME for hjælpen. Udskriverne fra databehandlingen vil blive sendt til hver deltager. Deltagelsen fordeler sig således: (tal i parentes er fra 1970) 1 (4) LA station, 5 (7) OH stationer, 0 (10) SM stationer og 33 (21) OZ stationer.

144 MHz:

- 1) OZ8H/p 59068, 2) OZ2JY 32063,
- 3) OZ1FF/a 21703, 4) OZ5KG/a 20313,
- 5) OZ2ME 12238, 6) OZ8SL 11248,
- 7) OZ9RU/a 10573, 8) OZ7FF 8671,
- 9) OZ4MW/a 6542, 10) OZ5TDR 5330,
- 11) OZ2GU 5000, 12) OH3YH 4853,
- 13) OH2NX 4384, 14) OX5LG 4354,
- 15) OZ4EM 4133, 16) OZ2PN 4117,
- 17) OZ5XN/p 4070, 18) OZ6HY 3752,
- 19) OZ2ZB 3744, 20) OZ8UX/p 3197,
- 21) OZ6BT 2452, 22) OZ8QD 2408,
- 23) OZ7OMR 2362, 24) OH3OZ 2278,
- 25) OZ9FR 1869, 26) OZ6FL 1617,
- 27) OZ5ZH 1542, 28) OZ8KB 1290,
- 29) OZ3IF 1216, 30) OH2BKL 1129,
- 31) OZ2NX 1035, 32) OZ3RH 1014,
- 33) OH2BHU 730, 34) OZ3IG 588,
- 35) OZ5WF 533, 36) OZ9EVA 546,
- 37) OZ6TW/a 538, 38) LA5ON 356,
- 39) OZ9HN 309.

432 MHz:

- 1) OZ9FR 53, 2) OZ2GU 46.

Tillykke til vinderne og på genhør i testen d.2. og 3. september 1972.

TESTINDBYDELSE

Härmed indbydes VHF amatørerne i Finland, Norge, Sverige og Danmark til EDR's martstest 1972.

Tidsrum: Fra d. 4. marts kl. 2000 GMT til d. 5. marts kl. 1100 GMT.

Frekvensområder: 144–146 MHz og 432–438 MHz, det henstilles, at Region 1 båndplanen overholdes.

Antal QSO: Der tillades een QSO med hver station på hvert bånd. Krysbånd QSO er ikke tilladt.

Points: 1 point pr. km — gælder for begge frekvensområder.

Kode: Der anvendes de sædvanlige kodegrupper, som f. eks. 57011 GP34j, hvilket betyder, at man hører modparten R5 S7, at det er afsenderens QSO nr. 11, og at QTH er opgivet efter QRA lokator-systemet.

Det er ikke tilladt:

- at skifte QTH under testen.
- ved QSO at anvende repeater.

Logs: Som logblade benyttes EDR's officielle eller for fremmede stationer tilsvarende udenlandske. 144 og 432 MHz forbindelser føres på samme logblad. Deltagere udregner selv deres points. De udfyldte og underskrevne logs sendes senest den 25. marts 1972 til:

Kaj Nielsen, OZ9AC
Kai Lippmannsalle 6
DK-2791 Dragør
Danmark

Alle ønskes en god og fornøjelig test.

WASM 144 OCH WASM II 144

SM6PF har tilldelats WASM 144 nr 120, erövrat den 7 september 1971 kl 22.52. Dessutom har preliminär ansökan inkommit från SMØAPR, som den 27 september kl 02.30 körde sitt sista distrikt.

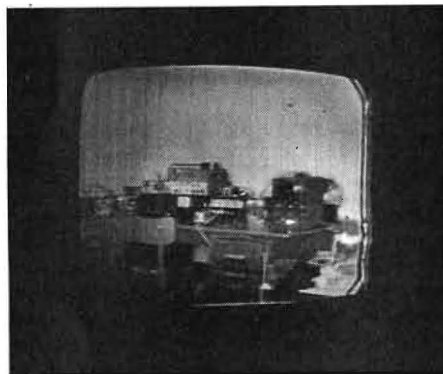
Fyra ansökningar har hittills inkommit för WASM II 144, nämligen från SM5LE kl 17.10 den 13 juni 1971, SK6AB kl 00.00 den 27 september, SM5UU kl 15.40 den 30 september och SM5All kl 12.55 den 29 oktober. Av dessa är samtliga ansökningar definitiva utom SK6AB:s. SM5LE har därför tilldelats WASM II 144 nr 2 och SK6AB uppmanas insända QSL-korten snarast så att inte SM5UU och SM5All behöver vänta längre.

Inga ansökningar har ännu inkommit för WASM 432. Vem blir först?

REGION I-KONFERENSEN 1972

Region I-konferensen kommer att hållas i Holland 15–19 maj och från svensk sida kommer vi att motionera om att utöka fyrbandet från nuvarande 50 kHz till 100 kHz på grund av den ständigt ökande trängseln inom bandet. Enligt senaste uppgifter finns det 40 fyrrar igång på två meter, varav endast 16 ligger inom det officiella fyrbandet. Av dessa är det många som delar frekvens, eftersom det inte finns några lediga frekvenser kvar inom ramen för 5 kHz-intervall, som ju de flesta fyrrar följer. Möjligheterna att få igenom en motion på ett region I-möte lär vara synnerligen små, men försöka duger.

Från finsk sida lär en motion komma om att införa ett gemensamt system för FM-repeatertrafiken, men några närmare detaljer om det hela har ej stått att få. Enligt uppgift kommer man dock att gå in för 25 kHz separation mellan kanalerna och 600 kHz avstånd mellan motsvarande in- och utkanal.



SM6ENG:s TV-experiment fortsätter. Den bild är insänd av SM6ESG som kör med 46 el J-beam, 2 HF-steg och en omtrimmad TV2-konverter + TV. Avståndet mellan SM6ENG och SM6ESG är ungefär 1 km.

DX på $5 \cdot 10^8$ MHz (500 THz) och 28,5 MHz

Jan Löfqvist, SM3CFV
Sunnerstavägen 18
821 00 BOLLNÄS

Eftersom du är radioamatör behärskas du ständigt av en enorm experiment-lusta(?). När du nu kört ihop WAC, WAS, WPX och DXCC m m och byggt alla antenner, slutsteg, bug, SWR-meter osv ska du här få några tips om något nytt att prova på. Naturligtvis har det med kommunikation att göra.

Som rubriken anger rör det sig först om mycket höga frekvenser. Vanligt ljus nämligen. För er som seglar är detta inget nytt, men för er andra kan det vara kul att prova på. Det är inte dyrt heller. Sändaren kan vara en vanlig ficklampa med blinkkontakt och mottagaren utgörs av dina ljusblå. Det är fantastiskt hur långt en ynka liten ficklampa syns i mörker om man riktar den rätt. Thomas-DMP och jag själv har med framgång QSO-at över en distans på 6,2 km trots en mängd bländande gatubelysningar. För att förbättra signalstyrkan byggdes även en "QRO-ficklampa" av en 17 cm reflektor från en kasserad bioträlskastarinsats (fjärrljus) i vilken en 5 W lampa monterades. Batterilådan som även utgör stativ för reflektorn försågs i handtaget med en mikroswitch för nycklingen.

Om du inte är road av friluftsliv utan hellre sitter inne och möglar kan du väl ta och lyssna på 10 m någon gång när de högre banden normalt är döda. På många håll i landet används nu 28,5 MHz som lokalfrekvens för internt "dösnack" och experiment. Gör det du också! 80 m avlastas och du slipper störningar.

En del fenomen som brukar förknippas med trafik på 2 m kan också studeras på 10 m. Norrskensreflektioner uppträder ganska ofta och medger goda QSO-möjligheter med hela norden t o m på ssb. En liten förövning för dig som funderar på att börja köra på 144 MHz.

När det gäller markvägen (troposfärrefraktion) kan man räkna med över 100 km räckvidd med en 3 el beam på "lite höjd" och 100 W input eller så även i mindre gynnsamma lägen. Med ett bra QTH behövs ingen beam. Stationer på ca 60 km avstånd härifrån brukar komma in med S7-signaler.

När du lyssnat några gånger på 28,5 MHz skall du upptäcka att signalerna då och då blir mycket starkare under en sekund eller en halv. Detta är reflexioner från meteorspår. Det skulle vara intressant att göra några försök med QRQ-CW via meteorscatter. Kontakta mig om du är intresserad. Allt du behöver är en station som går på 10 m samt tillgång till två bandspelare med två eller flera hastigheter. Det går så till att jag under en avtalad tidsperiod sänder CW i 1000–2000-takt och du spelar in. Om du hör något "ping" spelar du sedan över det fram och tillbaka mellan bandspelarna — spelar in med hög och av med låg hastighet — och sänker p s s hastigheten 8 el 16 ggr. Försättningen kan vi diskutera närmare på tex 80 m. ■

Spaltredaktör
Jan-Eric Rehn, SMØCER
Norströms väg 13, 6 tr
142 00 TRÄNGSUND

Tel 08-771 19 47

Testledare
Leif Lindberg, SM5CEU
Rydsvägen 120 C
582 48 LINKÖPING Tel 013-11 05 77

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik- sätt	Senaste regler	QSO med
Februari					
26-27	1400-2200	French Contest (REF)	foni	1971:9/10	F/DUF-länder
26-27	1800-1800	YL-OM Contest	foni		WW
27	1000-1100	Månadstest nr 2	CW	1971:2	SK/SL/SM
27	1500-2300	4th GIANT RTTY Flash Contest del 2	RTTY	1971:9/10	WW
Mars					
4-5	0001-2359	ARRL DX Competition 2	foni	1971:2	W/VE
11-12	1800-1800	YL-OM Contest	CW		WW
12	1000-1100	Månadstest nr 3	foni	1971:2	SK/SL/SM
18-19	0001-2359	ARRL DX Competition 2	CW	1971:2	W/VE
25-26	0000-2400	CQ WPX Contest	foni	Detta nr	WW
26	1000-1100	Månadstest nr 3	CW	1971:2	SK/SL/SM
April					
1-2	1500-2400	SP DX Contest	CW	Detta nr	SP
8	2200-2400	SSA UA-test, pass 1	CW	Detta nr	SK/SL/SM
9	0600-0800	SSA UA-test, pass 2	CW	Detta nr	SK/SL/SM
9	1200-1400	SSA UA-test, pass 3	CW	Detta nr	SK/SL/SM
15-16	1500-1700	H 22 Contest	CW/foni	Detta nr	HB9
16	1000-1100	Månadstest nr 4	foni	1971:2	SK/SL/SM
23	1000-1100	Månadstest nr 4	CW	1971:2	SK/SL/SM
29-30	0000-2400	4th RTTY WAE DX Contest	RTTY	Kommer	WW
29-30	1200-1800	PACC DX Contest	CW/foni	1971:3	PA/PE/PI
Maj					
13-14	2100-2100	Ryska Testet CQM	CW	1971:4	WW

CQ WW WPX SSB CONTEST 1972

Tider: 25 mars 0000-26 mars 2400 GMT. Endast 30 av de 48 timmarna är tillåtna för Single Operator stationer. De 18 "vilotimmarna" får delas upp i upp till 5 perioder under valfri del av tävlingen. Viloperioderna behöver inte vara lika långa, men måste tillsammans utgöra minst 18 timmar och tydligt utmärkas i loggen. Multi Operator stationer får använda alla 48 timmarna.

Band: Alla band, 3,5-28 MHz, endast två-vägs SSB (2×SSB).

Klasser: 1) Single Op. a) Alla band, b) Ett band. 2) Multi Op. endast alla band, a) Single TX (endast en signal i luften, vid ett och samma tillfälle), b) Multi TX (endast en signal per band...)

Testmeddelande: RS+löpnummer med början vid 001. Om QSO-antalet övergår 1000, fortsätt med 4-siffriga löpnr (ex: 591234). Multi TX-stns skall använda separata nummerserier för varje band.

Poäng: QSO mellan stationer i olika kontinenter ger 3 poäng på 14, 21 och 28 MHz och 6 p. på 3,5 och 7 MHz.

QSO mellan stationer i samma kontinent, men ej i samma land ger 1 p. på 14, 21 och 28 MHz och 2 p. på 3,5 och 7 MHz.

QSO mellan stationer i samma land är tillåtna endast för att öka multipliern, men ger alltså ingen QSO-poäng.

Multiplier: Multiplier utgörs av antalet körda prefix (enligt WPX-reglerna). Ett prefix består av de två eller tre första bokstavs/sifferkombinationerna av en amatörs anropssignal t ex W2, K2, WA2, WB2, 4X4, 4Z4. De ovan uppräknade räknas alla som olika. T ex VS6AE/VS9 räknas som VS9, SMØCER/OZ/P som OZØ och HA5AM/ZA som ZA5. Varje prefix räknas endast en gång under tävlingen, oavsett band.

Poängberäkning: QSO-poängen × antal körda prefix. Vid Multi Band adderas QSO-poängen från samtliga körda band, sedan multipliceras den erhållna summan med antal körda prefix.

En station får kontaktas en gång på varje band för QSO-poäng.

Loggar: Officiella loggblad kan erhållas från CQ (adress nedan). Sänd ett stort svarskuvert och bifoga IRC så att de täcker portot för det begärda antalet loggar.

Loggarna är 22×28 cm med plats för 40 QSO. Använd separata loggblad för varje band. Tider i GMT. Viloperioder markeras tydligt. Ange call, namn och adress på varje blad. Prefix införes i multipliekolumnen endast första gången det kontaktas.

Bifoga ett sammanräkningsblad där de nedsummerade poängsummorna från varje blad, likaså multipliers, är uppförda. Om du underlåter att räkna ut poängen, kommer loggen att räknas som checklogg. Bifoga en underskriven försäkran att reglerna följts osv.

OBS! Den som överträder sitt lands bestämmelser, bryter mot testreglerna, uppträder osportsligt eller försöker tillgodoräkna sig dubblett-QSO:n överstigande 3 % av totala antalet QSO:n, kommer att diskvalificeras.

En logg som uppvisar aktivitet på mer än ett band räknas till allbandsklassen, såvida man inte tydligt anger något visst band, som skall räknas.

Diplom: till segraren i varje klass i varje deltagande land samt varje call distrikt i VE, VK och W/K.

För att komma ifråga för diplom, måste en Single Op.stn deltaga minst 12 timmar i tävlingen och en Multi Op.stn minst 24 tim.

I länder med stort deltagareantal kommer även 2:a och 3:e plats att få diplom.

Deadline: Loggarna skall vara poststämplade senast den 1 maj, 1972 och skickas till: **CQ WPX SSB Contest Committee, 14 Vanderventer Avenue, PORT WASHINGTON, L.I., N.Y. 11050, U.S.A.**

SP DX Contest 1972

Tider: 1 april 1500 GMT-2 april 2400 GMT.

Band: 3,5-28 MHz, endast CW.

Testanrop: SP-stationer kallar CQ TEST. Övriga deltagare kallar CQ SP.

Testmeddelande: SP-stationer sänder RST+2 bokstäver, som indikerar i vilket "powiat" de befinner sig, ex: 579WA. Övriga deltagare sänder RST+3-siffrigt QSO-nummer med början vid 001.

Klasser: a) Single Op/Single Band, b) Single Op/Multi Band, c) Multi Op/Multi Band (endast 1 sändare).

QSO-poäng: En SP-station får kontaktas 1 gång per band och ger då varje gång 3 poäng.

Multiplier: Varje nytt SP-powiat ger 1 multiplier. Varje powiat kan räknas som multiplier endast en gång.

Slutpoäng: QSO-poängen $\times$ multipliern.

Loggar: Använd endast GMT. Använd separata loggblad för varje band. Loggen skal åtföljas av ett sammanräkningsblad med uppgifter om bl a klass, call, namn och adress. Bifoga även en underskriven försäkran om att tävlingens regler och det egna landets bestämmelser följts. Loggen skickas till: **Contest Manager of PZK, P O Box 320, WARSZAWA 1, Polen.** Märk kuvertet "SP DX Contest". Loggarna skall vara poststämplade **senast 1 maj 1972.**

Diplom: till segraren i varje klass i varje deltagande land. (Även för 2:a och 3:e plats i multiband-klasserna). Kör du 100 eller flera olika SP powiat, kan du även ansöka om SPPA. (Skicka testlogg, SPPA-ansökan + 7 IRC).

OBS! Har du mer än 3 % "dubbel-QSO" räknas ej loggen. Kolla alltså att du ej kört samma station fler än en gång på samma band.

SSA UA-test 1972

Tider: Lördagen 8 april 2300—söndagen 9 april 0100, söndagen 9 april 0700—0900 samt 1300—1500 SNT.

Frekvenser: 3,5 och 7 MHz. Endast CW.

Anrop: TEST SM de SM5XYZ.

Tävlingsmeddelande: av typen 13579 OLRAK skall utväxlas. De båda första siffrorna utgör löpande nummer på förbindelserna och de tre sista är RTS-rapporten. Startnummer är 01. Bokstavgruppen består av fem godtyckligt valda bokstäver, som ändras oregelbundet för varje QSO. Använd ej bokstäverna Å, Ä eller Ö.

Poängberäkning: Under varje tävlingspass tillåtes högst en förbindelse per station och band. Varje godkänt mottaget och avsänt meddelande ger vardera en poäng.

Tävlingslogg, snyggt förd, innehållande sedvanliga loggutdrag samt upplysning om använd RX, input och antenn insändes till: **SSA Testledare, Leif Lindberg, SM5CEU, Rydsvägen 120 C, 582 48 LINKÖPING.** Loggen skall vara poststämplad **senast den 30 april 1972.**

Vinnaren får sitt namn graverat på den vackra pokal, som en gång skänktes av SM6UA, över hela världen känd som "old John". Denna pokal är ständigt vandrande i denna årligen återkommande tävlan.

HELVETIA 22 CONTEST 1972

Tider: 15 april 1500—16 april 1700 GMT.

Band: Samtliga (10—80 m).

Trafiksätt: CW-CW eller FONI-FONI.

Testmeddelande: RS(T)+3 siffror, löpnummer från 001. Schweiziska stationer sänder nummer+kanton. Ex: 57(9)001 ZH.

Poäng: Varje QSO med en HB-station ger 3 poäng. Varje station får kontaktas en gång per band, antingen på CW eller FONI.

Multiplier: Summan av HB-kantoner kontaktade på varje band, max 22 per band. Följande förkortningar för de 22 olika kantonerna används: AG — AR — BE — BS — FR — GE — GL — GR — LU — NE — NW — SG — SH — SO — SZ — TG — TI — UR — VD — VS — ZG — ZH.

Slutpoäng: QSO-poäng $\times$ multiplier.

Loggar: skall poststämplas **senast 30 dagar efter tävlingen** och skickas till: **TM USKA, HB9AAA, P O Box 17 BIEUNE 4, Schweiz.**

Diplom: till de bästa i varje deltagande land.

Om du kontaktat samtliga 22 kantoner på CW eller FONI kan du ansöka om H 22 AWARD. Villkoret är att du sänder QSL för samtliga QSO du åberopar. Sänd ansökan till: Henri Bulliard, HB9RK, P O Box 384, 1701 FRIBOURG, Schweiz.

RESULTAT

SSA PORTABELTEST 1971 — Resultat

Portabla stationer: 1) SM4CFL/4 10928 (8), 2) SM7EAN/7 10340 (4), 3) SM3ANA/3 9600 (8), 4) SM2AGD/2 8152 (4), 5) SM5AKF/Ø 7928 (8), 6) SM3CFV/3 7386 (8), 7) SMØCHB/3 6408 (4), 8) SM3CIQ/3 6368 (8), 9) SM1CJV/1 5736 (8), 10) SK3BG/3 5608 (8), 11) SM4DWO/4 5388 (8), 12) SL5ZZO/5 4716 (8), 13) SMØDYP/Ø 4590 (10), 14) SM6YC/6 3605 (7), 15) SL2ZZU/2 3140 (8), 16) SM5ACQ/3 3114 (8), 17) SM1EJM/1 2935 (5), 18) SM5EHV/4

2863 (7), 19) SM4KL/4 2346 (7), 20) SM3EKA/3 2320 (8), 21) SM5BI/4 2264 (7), 22) SM5BZR/Ø 1855 (7), 23) SM5BLC/7 1530 (5), 24) SK4AV/4 1104 (1), 25) SKØCK/Ø 1033 (9), 26) SM4DHB/6 786 (6), 27) SM5SM/5 437 (2).

Fasta stationer: 1) SMØDSG 3760 (8), 2) SK5AA 1806 (6), 3) SM5DJZ/7 1574 (2), 4) SM5ENP 1506 (6), 5) SM7ID 1078 (2), 6) SM7EKQ 968 (8), 7) SM2ETZ 404 (6), 8) SM3CAG 138 (6), 9) SM5BF 96 (2), 10) SLØZU 6 (2).

Checkloggar: SK6AW, SM5UU, SM6BVB, SM5BFJ/5, SM6BSM/6, SMØBDS, SM5CMP och SM1CNS.

Ej insända loggar: SL2ZZM, SM6UG, SMØABZ/Ø, SM7BSK, SM2CPF, SM5CMN, SM6CAO, SM6CNT, SM6DUF, SM7DFN/7, SM2EFB, SM7EHC, SM6EIG, SMØEVK, SM7EDN, SM5EEO/5 och SM6ELT.

(Plac., call, poäng och inom parentes: effektmultipl.)

S.A.R.T.G. NYÅRS RTTY TEST 1972 — Resultat

Klass A (Single Op, högst 75 W input): 1) SMØOY 160, 2) SM7BGE 60 poäng.

Klass B (Single Op, mer än 75 W input): 1) SM3AVQ 185, 2) SMØCER 170, 3) SM4CMG 150, 4) SM2EKM och SM5QV 140, 5) SM3DKL 110, 6) SM7DLC 50 poäng.

Klass C (Multi Op, ingen effektgräns): Ingen deltagare.

Klass D (Lyssnare/SWLs): 1) Esko No-varo, PORI. Finland 35 poäng.

Ej insända loggar: LA4ZC, LA6XE, OZ2CJ, SMØCT och SM5CLW.

C.A.R.T.G. RTTY SWEEPSTAKES 1971 — Resultat

Top Scores:

1) I1KG 1.595.370, 2) W3KV 1.188.996, 3) I6CGE 1.000.044, 4) W4YG 966.652, 5) I5MPK 955.440, 6) I1CAQ 918.994, 7) YV5AS 865.000, 8) WA2YVK 790.436, 9) WA3KEG 785.390, 10) ON4BX 778.450 poäng.

Skandinaver:

30) SM4CMG 355.434, 49) SM3DKL 152.220, 64) SMØOY 42.786, 70) OZ4FF 20.398, 89) OZ6OB 3.600, 97) SK4SSA 20 poäng.

DIPLOMHÖRNAN

Som de flesta säkert redan vet, så finns det ett nytt svenskt diplom, SCA, och det kan vara hög tid att göra en presentation:

SCA — SWEDISH COMMUNES AWARD REGLER

På grundval av riksdagsbeslutet 1962 har KM:t under 1960-talet fastställt en kommunblocksindelning för varje län, vilket lett fram till att landet i sin helhet kommer att omfatta 272 kommunblock.

I syfte att såväl inom som utom landets gränser öka intresset för kontakter med svenska amatörer har CLUB SK5AJ utgett ett diplom, SWEDISH COMMUNES AWARD, förkortat SCA, vilket går ut på att man skall kontakta så många som möjligt av de 272 kommunblocken.

DIPLOMKLASSER

1. SCA utges i sex (6) olika klasser: SCA-50, SCA-100, SCA 150, SCA-200, SCA-250 och SCA-ALL för 50, 100, 150, 200, 250 och 272 konfirmerade kommunblock resp.
2. SCA-ALL numreras i den ordning det utdelas.

ALLMÄNT

1. SCA är tillgängligt för alla licensierade sändaramatörer över hela världen. Lyssnaramatörer kan också erhålla SCA.
2. Alla kontakter skall vara konfirmerade med QSL-kort eller liknande.
3. Kontakter med fasta, portabla och mobila stationer fr o m den 1/1 1971 gäller för SCA.

RECORD BOOK

1. CLUB SK5AJ har sammanställt RECORD BOOK, innehållande kompletta regler, en systematiskt uppställd kommunlista med plats för ant. om kontaktade stationer, konfirmerade stationer, datum och QTH samt diplomansökan och intyg från två licensierade amatörer att de sett de QSL-kort, som ansökan avser.
2. RECORD BOOK kan erhållas från CLUB SK5AJ AWARD MANAGER, Box 46, S-591 01 MOTALA 1, för 3 Kr plus porto, vilket kan inbetalas på postgiro 79 46 55-1.

KOMMUNTILLHÖRIGHET

1. Kommunlistan i RECORD BOOK har tagits fram i samråd med landets länsstyrelser samt Statistiska Centralbyrån och är den förteckning som skall gälla för SCA.

2. Numreringen framför varje kommun kan användas för att förenkla angivandet av kommuntillhörighet då tex ortsnamnet ej överensstämmer med kommunnamnet.

3. I de fall då kommunsammanslagningen ej är fullständigt genomförd, gäller för SCA den kommuntillhörighet orten skall ha senast 1/1 1974.

4. Om inte annat anges på QSL-kortet, gäller det QTH, som finns tryckt på kortet för identifiering av kommuntillhörighet.

5. Portabla och mobila stationer skall på QSL-korten ange portabel- resp. mobil-QTH.

ANSÖKAN

1. Kommunlistan i RECORD BOOK utgör grunden för diplomansökan och skall vara riktigt förd avseende konfirmerade stationer, datum och QTH.

2. Komplettera diplomansökan, som finns i RECORD BOOK.

3. Låt två licensierade sändaramatörer kontrollera de QSL-kort, som ansökan avser och därefter signera det intyg, som finns i RECORD BOOK.

4. Sänd komplett RECORD BOOK med ansökningshandlingar till **CLUB SK5AJ AWARD MANAGER, Box 46, S-591 01 MOTALA 1.**

5. Diplomavgiften 10 Kr (10 IRC) samt returporto 2 Kr kan bifogas ansökan eller inbetalas på postgiro 79 46 55-1 och postens inbetalningskvitto bifogas.

6. För senare ansökan om högre klass insändes RECORD BOOK som tidigare, kompletterad med de uppgifter, som tillkommit. Kostnaden för stickers är 3 Kr (3 IRC).

ADMINISTRATION

1. SCA-programmet handlägges av en medlem i CLUB SK5AJ i egenskap av AWARD MANAGER och som sådan ansvarig inför klubbens styrelse.

☆ Tyskland kommer inom kort att börja använda en ny prefixserie — DB. (QST okt 71)

☆ Annobon Island, i Guineabukten utanför västra Afrika, gäller nu som nytt DXCC-land. (QST okt 71)

☆ OH2MM och OH2BH var aktiva sommaren 1971 som 3CØAN från Annobon Is. och som 3C1EG från Fernando Poo. De körde ca 8000 QSO från 3CØAN och ca 7000 från 3C1EG.

☆ **DXCC:** Nya medlemmar 1—31 juli 1971: Mixed: SM6CVX 198 och SM7BUG 101. Phone: SK6AW 176. Endorsements: SMØKV 310 Mixed och SM5FC 290 Phone. (QST okt 71)

☆ **DXCC:** Nya medlemmar 1—31 aug 1971: Mixed: SM6CJK 241 och SM7EVM 104. Endorsements: Mixed: SM5AZU 300, SM6CKS 300, SM7TV 260, SMØMC 250 och SM6AFH 240. Phone: SM5AZU 300 och SMØMC 250. (QST nov 71)

☆ **5BDXCC:** Nya medlemmar: (Med början på nr 110) WB2YQH, OZ3Y, DL8PC, EP2BQ, PAØXPQ, W9GIL, DJ7CX, W3ZUH, G3NLY, 6W8DY och K2KTK. Summa 120 diplom utfärdade för närvarande. (QST nov 71)

☆ **5BWAS:** Nya medlemmar: (Med början på nr 64) PJ2PJ, WA5KPL/HR1, K4PUZ, KØZXE, WA2FLA, W1BVP/7, LAØAD och KH6HGP. Summa 71 diplom utfärdade. Komplet list kommer senare. (QST nov 71)

☆ **WPX Honor Roll** innehåller de som har minst 650 prefix konfirmerade för mixed och 600 för CW, SSB och phone. Som ende svensk finns SM7TV med på 22 plats med 674 prefix, mixed. (CQ okt 71)

☆ **DXCC:** Följande lista innehåller call och totala antalet konfirmerade länder för DXCC för de som skickat in QSL för medlemsskap eller "endorsements" under perioden 1/10 1969—30/9 1971. Efter som inte tillräckligt med plats finns att redovisa samtliga medlemmar, innehåller listan bara de, som visat ett aktivt intresse för sitt DXCC under ovan nämnda 24-mån. period. (Totala antalet utfärdade DXCC den 30/9 1971 var 17.981).

Mixed:

SM7ANB 321, SM5BCE 320, SM5CZY 318, SMØAJU 314, SMØCCE 314, SMØKV 310, SMØKY 310, SM5AZU 307, SM5FC 300, SM6CKS 300, SM1CXE 290, SM5AGD 290, SM7BEM 283, SM5AM 281, SM6CKU 262, SM7TV 261, SMØMC 258, SM7BHF 256, SM6AFH 249, SM6CJK 241, SM5BFJ 225, SM7TQ 222, SM3BNV 220, SM7BWZ 209, SM7ANE 206, SM6CVX 198, SM7DBD 197, SM5BFC 190, SM5CMP 184, SM3CJD 180, SM5UU 166, SM6CZU 160, SMØEWM 159, SM7CGY 151, SM7ABL 148, SM5ZZ 142, SMØBTS 140, SM5ACQ 140, SMØCER 121, SM3DSP 119, SM6EVE 108, SM4XL 106, SM7EVM 104, SM7PD 103, SM6BZE 101, SM7AMV 101 och SM7BUG 101 länder. Summa 47 st.

Phone:

SM5BCO 324, SM5AZU 304, SM5HK 302, SM5FC 293, SMØATN 281, SMØMC 250, SM6CKU 243, SM5RY 242, SM7BHF 237, SK6AW 176, SM5BFC 174, SM5AWD 161, SM5GA 159, SM7CGY 129, SM7ABL 115 och SMØCER 112 länder. Summa 16 st. (QST dec 71)

DX-news

OBS. DL7FT, som sköter om QSL för bla EA6AR, EA6AS, EA6BG, EA6BH, EA6BJ, KL7EBK, TF5TP, TU2AY, TU2AZ, TU2BB, XW8BP, ZA2RPS, 4A2YP är inte medlem av DARC. QSL måste därför sändas direkt.

Aktiviteten från HBØ har under sista tiden varit stor, vissa problem att hålla reda på vart korten skall gå. Här är en lista:

HBØXBA	v DJ5CQ,	HBØXCO	v WA3BZA
HBØXCU	v I1RB,	HBØXCV	v DJ6SW
HBØXFW	v DJ2SX,	HBØXFY	v DL8RH
HBØXGR	v DL4CE,	HBØYHH	v DL2OV
HBØXHI	v DL4WJ,	HBØXHR	v W2GHK
HBØXHS	v DK3SF,	HBØXHV	v DK3ST
HBØXIC	v VE6AKV,	HBØXJB	v K4CFS
HBØXJD	v DJ2SX,	HBØXJF	v DL1GQ
HBØXKQ	v DJ1BP,	HBØXKW	v WA4WME
HBØXKZ	v G3TFF,	HBØXSB	v DJ8KB
HBØXSF	v DL4WJ,	HBØXTG	v G3LQP
HBØXTH	v DJ9MH,	HBØXTI	v DK2DZ
HBØXTL	v WA6GDS,	HBØXUA	v DK1UJ
HBØXUK	v W4JKO,	HBØXUW	v DJ9KH
HBØXVI	v G3RTU,	HBØXVN	v WA9LUD
HBØXVO	v DL4CE,	HBØXVP	v DL4CE

HBØXVQ	v DJ4WG,	HBØXVR	v W7CRT
HBØXVU	v W7CRT,	HBØXVW	v DL2MY
HBØXVX	v DJ9MH,	HBØXWD	v G3J1J
HBØXWL	v G3PUO,	HBØXWS	v DK1YK
HBØXXA	v WB6SCM		

ØSL mgrs för aktiva stns:

ET3DS	v VE2DCY,	ET3USC	v WA4AGT
JW7FD	v LA3UC,	KB6DB	v K3RLY
KG4EQ	v WA9SXQ,	MP4MBC	v G3XEC
MP4MBM	v G3ZNV,	MP4MBN	v G8DXE
MP4TDA	v G3HSE,	SVØWLL	v WB4KZI
TY3ABF	v DL8OA,	VP2EQ	v WB2ZMK
VP2KF	v VE2DCY,	VP2VAM	v VE3GMT
VP7CK	v VE3COK,	VP8KF	v G3TWW
VP8LK	v G3NOM,	VR1AA	v K3RLY
VR5FX	v ZL2AFZ,	VS9MF	v G3VOA
XT2AE	v DJ9KR,	YB3AAV	v W3BRB
YB9AAT	v W4YUU,	YBØAAH	v W5MVP
ZD3Q	v OZ3PO,	ZD8TS	v G3WDV
4W1AF	v DJ9ZB,	5X5NA	v G3LQP
5X5NK	v DJ3JV,	7P8AZ	v VE2JH

Club SK5AJ

/MM

Efter att tidigare varit ute och seglat på en gammal båt "m/s Hainan" — byggd 1946 — har jag nu hamnat på en av de modernare "m/s Isfahan". Detta sagt som förklaring till att jag inte tidigare varit aktiv-/MM. Hainan var nämligen utrustad med likström!!! Det torde vara ganska klart för varje HAM vad som då händer i störningshänseende. Men detta är nu inget hinder så jag kommer att vara "fairly active" på banden. Kommer att köra med en HW-101 och LW-antenn. Troligen kommer det att bli en hel del på 80 mb.

Vi går mellan Europa och Persiska viken, och p.g.a "vissa omständigheter" runt ZS-land. Tanken på att försöka få tillstånd att köra -/EP finns också, så vem vet...? Det kanske kan gå. Då vore ju QSO-na värda en del för diplom o.dyl. På 80 har jag tänkt vara igång ca 2200z var kväll vi är i sjön och kommer väl att ligga i övre bandkanten.

Det vore kul om det kunde komma igång en -/MM-spalt igen. Jag vet inte hur många som kör -/MM numera, men det bör finnas underlag för en spalt tror jag.

Välkommen in på frekvensen för rapporter och QSO:s.

73 de Svante/-DYU

Klubbnytt

Uppsala Radioklubb, URK,

har haft årsmöte nyligen och den nya styrelsen ser ut så här: ordf. SM5CHV Olle Kihlman, v. ordf. SM5DVC Jan Parsby, sekr. SMØEPM/5 Ebbe Kvist, kassör SM5DSN Knut Lundin, ledamöter SM5CFW Göran Gustafsson och SM6RP/5 Ulf Kylden.

Vid mötet kungjordes att SM5CSQ Georg "PG" Gustavsson blivit URK:s hedersmedlem för sina insatser för amatörradiörörelsen i Uppsala och för klubben i synnerhet. "PeGe" har under många år rönt en enorm uppskattning för sitt arbete som teknisk sekreterare och har inte lämnat några hårstrån okrökta på sitt huvud för att försöka hjälpa andra som trasslat in sig i kablar och lödkolvar. (Håret viker sig på honom när han tänker!).



På bilden ser vi "PeGe" vid sina amatörburkar. På hyllan längst upp tv slutsteg för 70 cm, th blandare för 2 mb. 2:a hyllan uppifrån tv nätaggregat+bug (?), th transceiver för kv. 3:e hyllan tv blandare 70 cm, th Drake rx. På bordet bla TV-kamera (hembygge!) och 2:a rx.

73 de SMØEPM/5 Ebbe

Silent Key

En del människor gör inte så mycket väsen av sig i livet, och därför märks det inte så mycket heller när de går bort. Åke Fernell, SM6KE har gått ur tiden, omärkligt för de som varit utanför hans närmaste vänskrets. Han bodde tidigare i Skara och flyttade 1965 till Västra Frölunda, men han kunde inte vara aktiv på grund av antennsvårigheter. Frid över hans minne.

Lennart Bjureblad, SM6AEN

Kjell Ryberg, SM5DCF, Västerås har gått bort efter bara några dagars sjukdom. Kjell var vid sin bortgång endast 39 år.

Kjell var mångårig medlem i Västerås Radioklubb, där han var en av de mest aktiva. Hans specialintresse var RTTY och han var den drivande kraften i VRK inom denna gren av vår hobby. Han var också medansvarig för flertalet byggprojekt inom klubben, såväl radiotekniskt som då det för ett par år sedan gällde att inreda klubbens nuvarande radiostuga.

Kjell var under många år också eldsjäl i VRKs rävjakssektion och tack vare hans helhjärtade insatser kunde klubben hemföra flera goda tävlingsresultat, bla i SM-sammanhang.

Vid sin bortgång var han engagerad i en byggkurs för klubbens ungdomar, som pågått sedan hösten.

För oss inom VRK väckte budet om Kjells bortgång djup förstämning. Med sitt brinnande intresse, stora kunnskap och vilja att hjälpa till där det behövdes, står han som en förebild för den verkliga och sanne radioamatören.

Västerås Radioklubb
SM5ACQ, Donald Olofsson

Bidrag till QTC nr 4 måste sändas in senast

den 15 mars.

Vi på kansliet

får varje månad en rejäl bunt obeställbara QTC från posten. De ger oss ett avsevärt besvär, men problemet blir större sedan Kungl Poststyrelsens kommersiella byrå den 10.1.1972 sänt ut ett meddelande om "Behandlingen av obeställbara inrikes adresserade utgivarkorsband av svenska tidningar". Där står bl a:

"Under sex perioder om vardera en vecka per år skall postanstalterna förse obeställbart inrikes adresserat utgivarkorsband med uppgift om obeställbarheten och om möjligt med adressatens nya adress etc. Efter granskningstidens slut översänder adresspostanstalterna till resp tidningsutgivare en del av försändelserna eller dess omslag etc. Under övrig tid av året kommer obeställbara adresserade utgivarkorsband i regel att makuleras av adresspostantaltalen utan vidare åtgärd".

I klartext betyder det här att QTC uteblir om man inte meddelar adressförändring. Dvs om man inte i första hand meddelar SSA kansli, och i andra hand om man inte använder sig av postens blankett.

Kansliet kan då bara plocka ur adressplåten ur registret och vänta på att något skall hända, och bollen ligger nu hos medlemmen. Tyvärr ligger bollen alltför ofta hos denne.

Du som säljer eller tänker köpa sändare genom QTC radannonser tänker väl på att tillståndsbevis erfordras för att inneha och nyttja radiosändare.

BYTES

SIGNAL-ONE CX7-A, ny med full garanti, bytes mot Collins, Drake eller liknande station. SM5SB, Karl Fjäll, BJÖRKVIK. Tel. 0155-712 54.

hamannonser

Annonsspris 6:- kr per grupp om 40 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 20:- kr. Medlemmar i SSA åtnjuter 50 % rabatt. Text och likvid sändes till SSA, Fack 122 07 ENSKEDE 7. Postgiro 273 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonssörens namn eller anropssignal skall alltid anges i annonstexten — enbart ga'u-adress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annons-taxa.

SÄLJES

Obetydligt begagnad SOMMERKAMP FT-250+FP-250, SM4AWF, A. Morén, Box 536, 780 42 GAGNEF. Tel. 0241-611 90 kvällstid.

Ny och oanvänd HAM-M rotor 725:- + ev frakt. SMØECF, Ingemar Lektus, Germunds väg 30, 190 30 SIGTUNA. Tel. 0760-553 55 kl 19-22.

Transceiver DRAKE TR4 med likr. och IC-keyer. Min. 3 000:-. Slutsteg högstbj. lägst 2 000:-. Div. rör, trafos, 2 st 4CX250 B med socklar. vridkond. Johnson 350 pF, 7 kV, mm. SM7BIC, Lennart Michaëlsson, Fuxg. 2, 212 35 MALMÖ. Tel. 040-94 74 44.

Transceiver Swan 270 B, 220 V AC, 12 V DC, med vox och kristallkalibrator, 2 500:-, elbugg autronic, med manipulator, heltransistoriserad, 200:-, beam hygain, DB 1015, 200:-, Seltron stående vågmätare i högtalarlåda, 200:-+diverse radiomateriel. SM5AM, tel. 08-766 23 06 ell. 10 29 00.

KW 201 mottagare+Q-multiplier. Samtliga amatörband, i nyskick säljes eller bytes mot transceiver. 2 m AP-stn komplett med 2 kanaler säljes. SM7EZR, Sten Fransson, Trånggatan 3, HELSINGBORG. Tel. 042-14 37 37.

Sändare: KW Vespa MK II, i utmärkt skick. Körd endast ett 50-tal QSO. Kr 1750:-. Extra: En X-tal för 21 MHz+ett slutrör. SM5QM, Eric Melchior, Ängsvägen 11, 181 42 LIDINGÖ. Tel 08-765 04 95.

Radiotidskrifter, QTC 1946-48, -64 inb. -66-68 häften. CQ 1948-49, -61-63 inb.

QST 1948—51 inb. Populär Radio 1935—48 inb. Radio o. television 1959, -60 o. -62 inb. RSGB bull. 1961—64 inb. -47 o. -66 häften. Ingrid Siljeholm, Roslinvägen 23, 161 55 BROMMA. Tel. 08-87 69 00.

Hy-gain 402BA, 2-el. beam för 40 mb, 600:—, RA-100, 40—48 MHz FM-trcvr, 40:—, Trafo: 220 V, sek. 2×2000 V 500 mA, 60:—, SM4CMG, Bo Ohlsson, Box 1258, 710 41 FELLINGSBRO. Tel. 0589-202 27.

HQ-129X, bra skick, 400:—. Vibroplex Orig. Std. som ny, 60:—, "Handboken" årg. 70 + ARRL Antenna book, ej anv. 20:— resp 10:—. ex-4DCZ. Tel. arb. 0586-36 000 ankn. 2747.

KÖPES

Heathkit SB 400 eller 401 köpes kontant. SM5BCJ, Ingvar Johansson, Infanterigatan 23, 171 59 SOLNA. Tel. 08-82 09 77 eft. 1800.

14AVQ, Hustler 4BTU eller liknande vertikal för 40 m. Eventuellt defekt. Spole med whip för 80 m mobilant. Liten, billig rx 0,5—30 MHz. Hans Nyström, SM3NJ, Lövängsv. 41, 811 00 SANDVIKEN. Tel. 026-25 69 38.

RX och TX fullt körklara. SM4BGT, Ingmar Johansson, Engelbrektsgatan 30 D, 781 00 BORLÄNGE.

Nya medlemmar i SSA per den

31 januari 1972

SM5YA Leif Mellberg, Petterlundsgatan 22 A, 753 28 UPPSALA
SM3AKB Thure Stonert, Nygatan 1, 803 55 GÄVLE
SM6AZQ Lennart Wallin, Keplers gata 4, 415 17 GÖTEBORG
SM7BWC Frans Larsson, Box 16, 570 72 FAGERHULT
SM7BPL Jan Svensson, Backgatan 3, 280 63 SIBBHULT
SM6BMS Billy Henriksson, Korsgatan 5, 510 30 VISKAFORS
SM3BDZ Lars-Åke Harlin, Borgaregatan 15, 732 00 ARBOGA

SM1CYN Lars-Inge Granwald, Lokegatan 7, 621 02 VISBY
SM5DAG Torgny Wigren, Våktargatan 44 A, 1 tr, 754 22 UPPSALA
SM6ECA Nils Nilsson, Richertsgatan 18, 3 tr, 412 60 GÖTEBORG
SM7ELA Göran Säre, Agnesfredsvägen 93, 212 37 MALMÖ
SM7EYA Jarl Silfverberg, Karlskronagatan 21, 372 00 RONNEBY
SM4ENB Jan Fallqvist, Romelevägen 19, 681 00 KRISTINEHAMN
SM7ENR Evert Nilsson, Industrigatan 37, 570 40 ANEBY
SM7EKT Birger Axelsson, Andvägen 30, 352 42 VÄXJÖ
SM5EFX Anders Eidenvall, Bolmörtsgatan 7, 722 25 VÄSTERÅS
SMØEIX Erik Orling, Sjösavägen 95, 124 37 BANDHAGEN
SM6ETY Anders Ekström, Doktor Westlings gata 3 B, 413 24 GÖTEBORG
SM3EPZ/Ø Ola Sandin, Körsbärsvägen 4 c/147, 114 23 STOCKHOLM
SM1FDA Lars Lindqvist, Rutegatan 73, 621 00 VISBY
SM2FRA Olof Hammar, Lingonstigen 219, 951 00 LULEÅ
SM7FVA Gunnar Westin, Lagerlöfsväg 23, 245 00 STAFFANSTORP
SM6FEB Magnus Knutson, Dr Forselius gata 30, 413 26 GÖTEBORG
SM6FFB Kjell Larsson, Spejaregatan 19, 532 00 SKARA
SM5FNB Sven-Göran Pettersson, Giltuna, 725 90 VÄSTERÅS
SM7FXB Anders Henriksson, Bokvägen 7, 371 00 KARLSKRONA
SM5FFC Hans Rydåker, Götgatan 20 C, 1 tr, 752 22 UPPSALA
SM7FGC Sture Törby, Box 14054, 200 24 MALMÖ 14
SM7FLC Nils-Eric Runesson, Båtringsvägen 3 B, 711 00 LINDESBERG
SM6FUD Bengt-Otto Christensen, Ekhammen Lund, Box 27, 440 20 VÄRGÅRDA
SM7FXD Lennart Ohlsson, Grenadjärvägen 5, 291 00 KRISTIANSTAD
SM5FNE Hans Dybeus, Näktergalsvägen 22, 633 69 ESKILSTUNA

SMØ-5257 Anders Gunnarsson, Astrakängatan 195, 162 32 VÄLLINGBY
SMØ-5294 William Robinson, Lövängsvägen 37, 183 30 TÄBY
SM4-5295 Jan Olov Eklund, Sturegatan 15 A, 781 00 BORLÄNGE
SM5-5296 Carl S. Bruce, Brommagatan 24, 591 00 MOTALA
SMØ-5297 Mats Lindquist, Ladugårdsvägen 28, 183 40 TÄBY
SM3-5298 Sten Lindblad, Ringvägen 29, 824 00 HUDIKSVALL
SM7-5299 Lennarth Andersson, Tornfalksgatan 16, 214 60 MALMÖ
SM6-5301 Fredy Neuman, Fridhem, 520 43 ÅSARP
SM5-5302 Lennart Lundgren, Björkvägen 47, 613 00 OXELÖSUND
SM5-5303 Curt Lindström, Skogsvägen 10, Box 2059, 196 02 KUNGSÅNGEN
SM2-5304 Rune Eriksson, Tallgatan 4, 941 00 PITEÅ
SMØ-5305 Bengt Lundberg, Kampementsgatan 28, 6 tr, 115 38 STOCKHOLM
SM3-5306 Lars Lindberg, Box 10045, 850 10 SUNDSVALL 10
SM5-5307 Yngve Erlandsson, Västerlidsvägen 4, 590 41 RIMFORSÅ
SM7-5308 Kjell Hult, Box 100, 380 12 SÖDERÅKRA
SM2-5309 Gunnar Nordlund, Gröngatan 9, 961 00 BODEN
SM7-5310 Alf Lundqvist, Revingegatan 19 A, 223 59 LUND
SM7-5311 Per Johan Carlson, Sjöängsvägen 10, 285 00 MARKARYD
SM4-5312 Nils Thyberg, Hagälvsvägen 13 A, 683 00 HAGFORS
SM7-5313 Fritjof Åkesson, Celsiusgatan 3, 223 60 LUND
SM7-5314 Stefan Larsson, Cederströmsgatan 4, 252 33 HELSINGBORG
SM3-5315 Clas-Olof Bergman, PI 803, 820 29 STRÅTJÄRA
SM3-5316 Ronny Nyman, Box 391, 860 10 MATFORS
SMØ-5317 Ronald Persson, Mellanbergsvägen 13, 5 tr, c/o Eriksson, 135 00 TYRESÖ
SMØ-5318 Lennart Karlsson, Månstorpsvägen 22, 146 00 TULLINGE

SM7-5319 Harald Claesson, Läroverkgatan 32, 330 30 GNOSJÖ
SM7-5320 Vide Gustavsson, Holmespång, 570 82 MÅLILLA
SM3-5321 Martin Törnqvist, Stabsgränd 4, 831 00 ÖSTERSUND
SM3-5322 Gunnar Carlson, Sandsjö 2028, 820 50 LOS
SM5-5323 (OH 1 QQ) Risto Siren, Gärsstad, Östergård, 585 90 LINGKÖPING
SM6-5324 Rune Brolin, Riddaregatan 9 B, 461 00 TROLLHÄTTAN
SMØ-5325 Bengt Nyström, Malmvägen 14 A, 191 47 SOLLENTUNA
SM7-5326 Martti Jutila, Tegnérsgatan 16 B, c/o Pelkonen, 552 57 JÖNKÖPING
SMØ-5327 B. Lövgren, Stambanevägen 135, 141 43 HUDDINGE
SM7-5328 Egon Olsson, Allingevägen 8, 272 00 SIMRISHAMN
SM6-5329 Johnnie Nilsson, Benareby, PI 3102, 435 00 MÖLNLYCKE
SM5-5330 Olle Rålg, Stenbrötsgatan 31, 582 47 LINKÖPING
SM6-5331 Christer Bernerius, Stockholmsvägen 37, 542 00 MARIESTAD
SM6-5332 Stig Wikström, Tolvskillingsgatan 18 C, 414 82 GÖTEBORG
SM5-5333 Sauli Takala, Hökgatan 2 B, 632 22 ESKILSTUNA
SM5-5334 Jonny Abrahamson, Tunagatan 3 C, 2 tr, 753 37 UPPSALA
SMØ-5335 Roland Bohman, Ringvägen 104, 116 61 STOCKHOLM
SM6-5336 Claes Andréason, Box 51, 510 33 RYDAL
SKØEL SATT Elektronik Radioklubb, Box 32006, 126 11 STOCKHOLM 32

Nya signaler per den 25 januari 1972

	Klass
SM5YA Leif Mellberg, Petterslundsgatan 22 A, Uppsala	B
SM7ACA (ex-5259) Mats Johansson, Stenestad, Kägeröd	T
SMØAYA (ex-5116) Mikael Stolzenberg, Remontgatan 10, Vällingby	C
SM3AKB Thure Stonert, Nygatan 1, Gävle	C
SM4AFK Kjell Olsson, Nollbyplan 3 C, Karlstad	C
SMØAPK Stig Malmström, Tacitusvägen 7, Bromma	T

SM7BWC Frans Larsson, Vikingavägen 9, Ruda
 SM7BPL Jan Svensson, Backgatan 3, Sibbhult
 SM7BPQ Olle Bergvall, Skepparegatan 18 B, Karlskrona
 SM7BUQ (ex-5184) Jan Ursten, Herrgårdsvägen 1, Karlskrona
 SM6CGI Lars Åke Jansson, Adolfsbergsgatan 5, Amål
 SM7CZJ Tommy Follbring, Nils Jensens väg 7, Kristianstad
 SM6CQS (ex-3974) Åke Lysell, Linnégatan 33, Mellerud
 SM7CBT Bertil Hermansson, Rågångsvägen 12, Arlov
 SM7CAV Curt-Lennart Hansson, Palisander-gatan 7, Bara
 SM7CNV Jan-Erik Jonasson, Vattenverks-vägen 28, Malmö
 SM6CLX Lars Backram, Adolfsbergsgatan 10, Amål
 SM7CLZ Gösta Nathell, Gröneskansvägen 4, Kristianstad
 SM7DTJ (ex-5277) Bertil Andersson, Hult, Lammhult
 SM7DDL Nils-Elof Berg, Pilvägen 20, Viken
 SM7DGL Kurt-Ingvar Antonsson, Lindesnäs-vägen 23, Karlskrona
 SM6DBP Yngve Broberg, Ankargatan 27, Halmstad
 SM6DOQ Jan Ivarsson, Torealdsgatan 37, Göteborg
 SM7DVR Kent-Inge Hemborg, Ellstorp-gatan 2 C, Malmö
 SM5DWR Olle Klippberg, Skomakargatan 18 B, Uppsala
 SM6DBW Carl-Gustav Johnson, Läckö-gatan 29 C, Lidköping
 SMØDEW (ex-5221) Jan Bexner, Burspråks-vägen 16, 2 tr, Johanneshov
 SMØDVW (ex-3994) Mikael Jönsson, Mil-stensvägen 20, 183 40 Täby
 SM7DBY Leif Mårtensson, Möllervångsgatan 23, Ystad
 SM7DOY Lars-Erik Krona, Gullabergsvägen 4 A, Karlskrona
 SM6ECA Arne Nilsson, Richertsgatan 18, 3 tr, Göteborg
 SM6EGA (ex-3886) Walter Olsson, Villa Lugnet, Hjuvik, Torslanda
 SM6ERA Christer Persson, Gärdebo 2 A, Fritsla
 SM7EYA Jarl Silfverberg, Karlskronagatan 21, Ronneby
 SM4EGB Rune Tapper, Box 1131, Kumla
 SM3EKB Sven Wiberg, Brännåsvägen 53, Härnösand
 SM5ELB Berndt Bergström, Granitvägen 8 B, 4 tr, Uppsala
 SM4ENB Jan Fallqvist, Romelevägen 19, Kristinehamn
 SMØERB (ex-5278) Roland Fisk, Gästrike-gatan 7, Stockholm
 SMØETB Lars-Göran Cronberg, Marövägen 26, Enebyberg
 SMØEVB Berit Lundberg, Valtumännens Gata 142, 6 tr, Handen
 SM6EXB Sören Selander, Bergsgårdsgården 46, Angered
 SMØEYB Per-Olof Mattsson, Stenbockens Gata 119, 7 tr, Handen
 SM5EJC Tommy Svedberg, Kungshögsgatan 2, Västerås
 SM4ELC Roland Solterhed, Höglunda, Eds-valla
 SM7ENC Lennart Petersson, Furuvägen 10, Torskors
 SM7ERC (ex-5179) Lennart Robertsson, Alga-tan 33 A, Blomstermåla

SM6EWC Inge Johansson, Henrik Gjutares gata 26 B, Skövde
 SMØEXC Tord Mörring, Gunnar Wenner-bergsgatan 3, Skara
 SMØEAD Stefan Larsson, Hyppingeplan 21, 2 tr, Spånga
 SM4EGD (ex-5262) Bertil Skeri, Box 353, Mora-Noret
 SMØERD Jan Sundelin, Stambanevägen 38, Huddinge
 SM4EWP Josef Ondrazek, Kopparbergsvägen 46 A, Grängesberg
 SMØEIX Erik Örling, Sjösavägen 95, Band-hagen
 SM7FRC (ex-5104) Peder Norling, c/o Velin-der, Pälsvägen 30, Lund
 SM5FDD Wilhelm Schramm, Bangatan 15, Västerås
 SM7FED (ex-3957) Nils-Martin Andersson, Oderup, Östraby
 SM6FFD Roland Pettersson, Stommen, Hov-by, Lidköping
 SM7FGD (ex-5086) Karl-Gustaf Persson, Pl 423, Astorp
 SM4FHD Bo Karlsson, Filarevägen 13 B, Hagfors
 SM4FJD Hans Sigge, Torsgatan 11, Kumla
 SMØFKD Rolf Meister, Eskadervägen 26, Täby
 SM7FLD Håkan Svensson, Højdvägen 13, Kristianstad
 SM7FMD Karin Kongstad, Box 4005, Helsing-borg
 SM5FND Bo Olsson, Bondegatan 5, Ving-åker
 SMØFOD (ex-5240) Lars Johansson, Byålv-svägen 259, Johanneshov
 SM4FPD Roy Nordquist, Skålviksvägen 70, Hagfors
 SM6FQD Henning Mills, Kungsgatan 40, Borås
 SM7FRD Hans-Christer Waldemarsson, Sör-bäcksgatan 6, Malmö
 SM5FSD Göran Gustafsson, Snickaregatan 24, Vingåker
 SM7FTD Josef Caszala, Duvigatan 7 G, Jön-köping
 SM6FUD Bengt-Otto Christensen, Ekshagen, Lund, Vargårda
 SM4FVD (ex-5272) Lars-Gunnar Karlsson, Bäckvägen 2, Hagfors
 SM7FWD (ex-5231) Anders Sällberg, Furuhall A 1, Gnosjö
 SM7FXD Lennart Ohlsson, Grenadjärvägen 5, Kristianstad
 SMØFYD (ex-5224) Nils Beckman, Stallvägen 16, Täby
 SM7FZD (ex-5275/G8DOS) John Attlee, Strandgatan 50 B, Malmö
 SM6FBE (ex-3392) Stig-Arne Ahlström, Falk-gatan 19 B, Göteborg
 SM7FCE Anders Olsson, Grävådersvägen 4 N, Lund
 SMØFEE Stefan Sundlin, Passvägen 13, 6 tr, Tumba
 SM5FFE (ex-5101) Kaj Cavenius, Idrottsga-tan 56, Norrköping
 SM4FGE Peter Klee, Råtallevägen 35, Lud-vika
 SM1FHE (ex-5219) Magnus Eriksson, Käll-ståde, Lärbo
 SM6FIE Bo Gärdmark, Bäckedalsvägen 35, Göteborg
 SM7FJE Bo Nilsson, Trumslagaregatan 3, Trelleborg
 SM4FME (ex-4057) Ola Bergman, Långgatan 28, Charlottenberg
 SM5FNE Hans Dybeus, Näktergalsvägen 22, Eskilstuna

SSB - CW

Helt renoverade sändare och mottagare, ga-ranterade som nya. Priserna inkl flygfrakt och försäkring.

HALLICRAFTERS
 SR400A 80—10m 550W pep \$871.
 AC Pwr Sup \$134
 R L DRAKE
 2-C, 80—10m \$227 SPR-4 150 kc—30mc \$445
 R4B 160—10m \$424 T4XB 160—10m 200W pep \$441
 TR4 80—10m 300W pep \$530, med 34NB \$615
 AC4 115/230V AC pwr sup \$105
 DC4 12V DC pwr sup \$120 RV4 VFO \$109
 L4B 2 kW pep \$751 W4 2—30mc Wtmtr (via p p) \$ 61
 SWAN
 500C 80—10m 520W pep \$420
 GALAXY
 GT550 80—10m 550W pep \$350
 GT550A 80—10m 550W pep \$445
 RV550 VFO \$94 AC400 Pwr Sup 115/230V AC \$101
 P & H ELECTRONICS
 LA500M Linear mobile 80—10m 1kW pep med separat 115V AC och 12V DC Pwr Sup \$320
 GONSET
 Linear Mk IV 80—10m 2 kW pep \$493
 CDE Rotorer
 Ham-M \$115 TR44 \$74 (via postpaket)
 HY-GAIN Rotorer
 Model 400 \$175 (via postpaket)
 TELREX, HY-GAIN och MOSLEY antenner.
 Pris på begäran

Skriv till oss och begär information om såväl de nya som de renoverade sändare och mottagare, som vi kunna erbjuda. Det är lätt att köpa från oss.

Skriv till W9ADN

ORGANS and ELECTRONICS

Box 117
 LOCKPORT, ILLINOIS 60441 USA

TRANSFORMATORER

med önskad spänning och effekter
 kan levereras inom 5—10 dagar

Transformator-Teknik

Box 28 662 00 Åmål

Tel: 0532-149 50

IC-21

2 m FM-transceiver, 10 W ut.

Pris: 1860:—

GP-104

Vertikal antenn för 10—15—20 m.

Pris: 189:—

Positiv 20

Fotoresist, tyskt kvalitetsfabrikat (Kon-takt-Chemie), 160 cc

Pris: 23:—

CB-27

5/8-våglängds vertikalantenn för privat-radiobandet.

Pris: 195:—

4-1000A

nya i originalförpackning.

Pris: 350:—

Transformator,

passar till likriktare för 4—1000A

(2200 V, 1 A)

Pris: 75:—

Swedish Radio Supply

Box 208, 651 02 KARLSTAD

Tel. 054/296 30

KOMPONENTER

Keram. kond. 500V E12 Serien 10—8200 pF 20 öre/st, 1:—/7 st av samma värde

Styrol kond. 50V E12 Serien 10—4700 pF 20 öre/st, 1:—/7 st av samma värde

Elektrolyt kond. 470µF/35V 1:—/st

Kylfläns storl. 124×102×26 för 1 el. 2 st TO3, 2°/W, 6:50/st.

priser inkl. moms plus porto, leverans mot postförskott.

HOBBY ELEMENT

Box 3115, 162 03 VÄLLINGBY



SODER-WICK

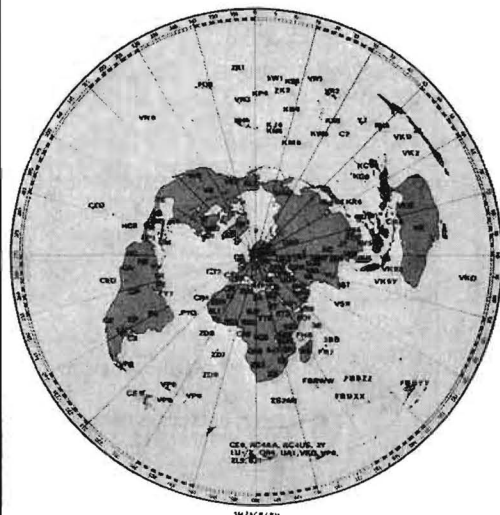
— ny metod att snabbare, enklare och effektivare avlägsna lödtenn på kretskort och kontakter. Soder-Wick består av en tennuppsugningsfläta som anbringas på lödstället och värms hastigt med en kraftig lödkolv. Lödstället blir renare än med tennsug och värmer folien mindre.

Soder-Wick finns i sex storlekar. Längd pr rulle 5 fot (1.6 m)

Nr	Lager nr	Bredd mm	Användning	Pris
1	40-1-5	0,65	1,5 mm lödplätt o mindre	7:—
2	40-2-5	1,2	1,5—3 mm lödplätt	7:—
3	40-3-5	1,2	3—5 mm lödplätt	7:—
4	40-4-5	2,5	5 mm lödplätt o större	7:75
5	40-5-5	3,3	kontakt i terminal	7:75
6	40-6-2 1/2	4,8	stora kontakter o terminaler	7:—

Priserna exkl moms och frakt

OWOCO, Väststavarvsvägen 159, 122 43 ENSKEDE, Tel 08-81 67 00



STORCIRKELKARTA

tryckt på mjölkvitt plexiglas

Storlek 25×25 cm.

För antennindikering eller som ljuslåda. Pris 17:— inkl moms

Låda för ovanstående utförd i teak. Storlek 26×26×7 cm

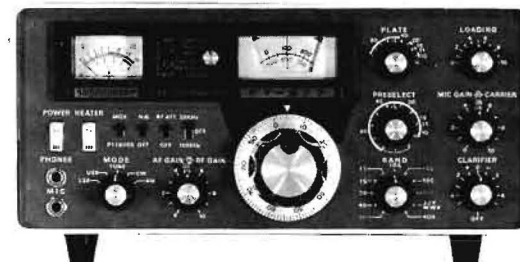
Pris 22:— inkl moms

Svebry Electronic AB

Box 120 541 01 SKÖVDE
Tel 0500-800 40

SOMMERKAMP FT-277

(som FT-101 heter i Europa)



SÄNDTAGARE 260 W SSB, 180 W CW, 80 W AM.

TRANSISTORISERAD (endast 3 rör i sändardelen), 10 FET'ar, 3 INTEGRERADE KRETSAR, 31 KISELTRANSISTORER, 38 KISELDIODER och PLUG-IN MODULER AV COMPUTERTYP.

Praktiskt taget allt en modern sändaramatör behöver finns inbyggt t ex:

25 och 100 kHz kalibrator, medhörning vid cw, alla 5 kortvågsbanden + WWV, justerbar mottagarfrekvens ca ± 5 kHz, 220 V nätaggregat, 12 V liksp.omvandlare, noise-blanker, vox, högtalare, mikrofon, o s v

Pris kronor 4490:—

Normalt lagerför vi dessutom:

FT-150
Sändtagare 150 W, 3 rör för halvledare. Med inb. kraftaggr. för 220 V ~ och 12 V =
Pris 3490:—

FT-250
Sändtagare 250 W. Utan nätaggregat.
Pris 2490:—

FP-250
Nätaggregat med högtalare till FT-250.
Pris 695:—

DC-250
12 volts aggregat till FT-250.
Pris 985:—

FT-747
Sändtagare 560 W. Med inb. nätaggr. för 220 V ~, mottagardel av samma höga klass som FT-505's.
Pris 3890:—

FT-505S
Sändtagare 560 W. Med inb. nätaggr. för 220 V ~, 600 Hz filter för CW, noise blanker m m.
Pris 4590:—

FL-500B
Sändare 250 W. Med inb. nätaggregat för 220 V ~. Har bl a mek. filter. Kan köras transceivt med FR-500S.
Pris 2490:—

FL-2500B
Linjärt slutsteg 2000 W. Med inb. nätaggregat för 220 V ~.
Pris 2090:—

FR-500S
Mottagare av mycket hög klass. Med inb. nätaggr. för 220 V ~. Innehåller bl a 2 mekaniska filter, 2-meters konverter, FM-demodulator, kalibrator, WWV m m. Kan köras transceivt med FL-500.
Pris 2790:—

Alla priser inkluderar 17,65 % mervärdesskatt

FÖRMÅNSERBJUDANDE!

10 % rabatt på alla apparatpriser erhåller Du om minst 1/3 av priset inbetalas i förskott. Apparaten levereras då inom 1—8 veckor (beroende på när våra beställningar inkommer i vårt lager). Detta erbjudande gäller alltså endast för apparater som ännu ej anlänt till Sverige.

Amortering på upp till 3 år ordnas på goda villkor.

Om ytterligare upplysningar önskas, ring gärna till SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, på bredvidstående telefonnummer.

ELDAFO

INGENJÖRSFIRMA AB

Kvarnhagsgatan 126, 162 30 Vällingby

Tel.: 08 - 89 65 00, 89 72 00