



QTC

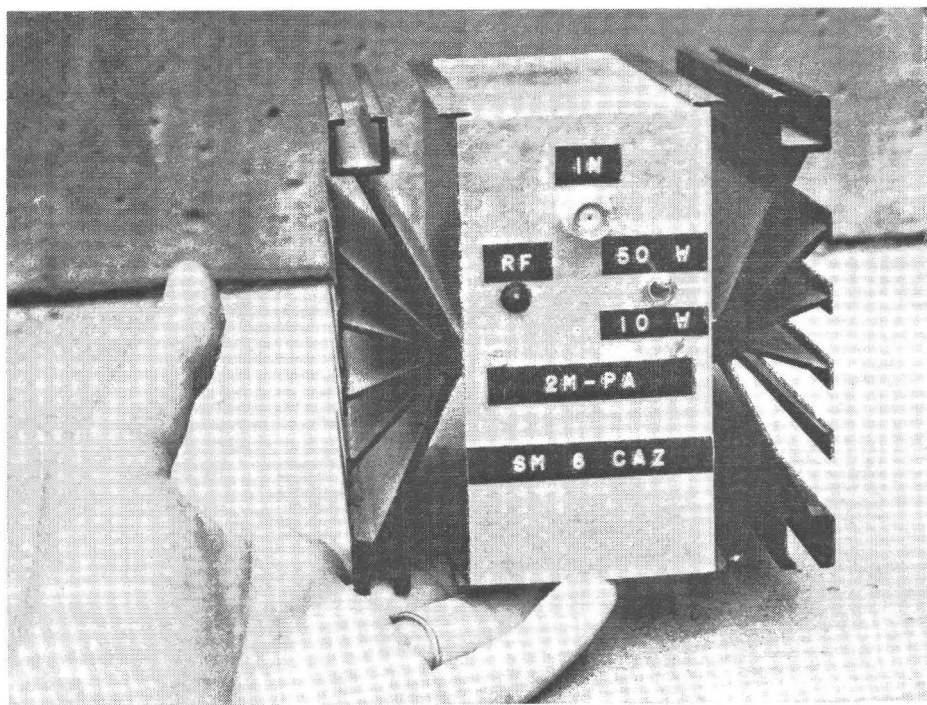
V ISSN 0033—4820

SM och NM i rävjakt 1974 — resultat

Radioprognoser för KV-banden

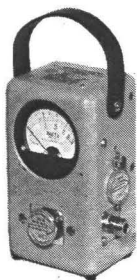
"Interface" för RTTY-amatörer

50 W PA för 2-mb



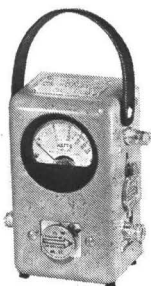
50 Watt i kylaren

BIRD effektiv effektmätning



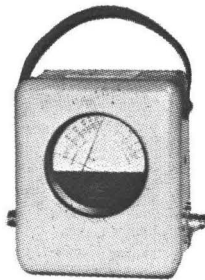
BIRD 43

Impedans 50 ohm
VSWR 1.05
Pluggar från:
1—5000 W
2—2300 MHz
Noggrannhet $\pm 5\%$ f. s.
Pris inkl. moms
812.—



BIRD 4430

Impedans 50 ohm
Effektområde:
2—200 MHz 1000 W
200—512 MHz 500 W
Samplingutgång:
approx.
2—10 MHz 70 dB
10—512 MHz 53 dB
Pris inkl. moms
1.200.—



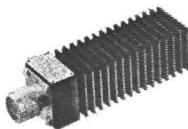
BIRD 4342

Fram- och backeffekt och
VSWR kan samtidigt avläsas.
Här används 2 mätelelement i
förhållandet 10—1.
Pris inkl. moms
2.153.—

Standard mätpluggar: Kr 265.— inkl. moms.

"BÄTTRE EN BIRD I HANDEN ÄN TIO I SKOGEN"

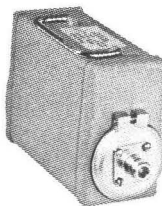
Avsluta med Birds konstlaster! Här är några exempel:



8080
25W
50 ohm
377.— inkl. moms



8085
50W
50 ohm
535.— inkl. moms



8130
50W
50 ohm
412.— inkl. moms



8135
150W
50 ohm
618.— inkl. moms



ERIK FERNER AB

Box 56, 161 26 BROMMA 08/80 25 40

Innehåll

- 367 Från styrelsen
- 369 Träna med CW
- 372 SM och NM i rävjakt 1974
- 376 IARU
- 377 Radioprognoser för KV-band
den
- 379 Kriminalsidan
- 380 Digitala grindsymboler och
deras samband
- 383 METRUM II — presentation
- 385 "Interface" för RTTY-amatö-
rer
- 386 50 W PA för 2-mb
- 391 SM5DJH:s VHF-artiklar
- 394 VHF
- 395 Tester och diplom
- 403 Insänt
- 404 Hamannonser
- 405 Nya medlemmar och signaler

Omslaget

visar den här gången en "radiopryl" i när-
bild. Det är ett 50 watts transistoriserat
slutsteg för 144 MHz med "tryckta" strip-
line-spolar. Slutsteget är monterat direkt
på en kylfläns med måtten 12 x 12 x 15
cm. En utförlig beskrivning på slutsteget
finns i detta nummer.

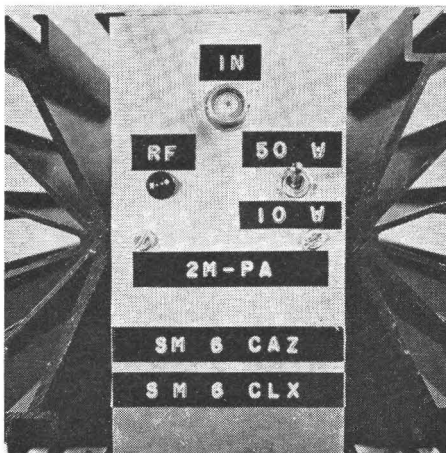


Foto: SM6CAZ.

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel. 023 - 114 89

HAM-ANNONSER

SSA, Jönäkersvägen 12, 122 48 ENSKEDE
Postgiro 2 73 88 - 8

PRENUMERATION

SSA, Jönäkersvägen 12, 122 48 ENSKEDE
Postgiro 5 22 77 - 1

ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SM5OX
Fenixvägen 11
180 10 ENEBYBERG

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 4600 ex.
Tryck: Ljusdals Tryck AB.

SVERIGES

SÄNDAREMATÖRER

KANSLI: JONÄKERSVÄGEN 12
122 48 ENSKEDE
TELEFON: 08-48 72 77
POSTGIRO: 5 22 77-1

EXPEDITION OCH TELEFON TID 10—12, 14—15.

LÖRDAGAR STÄNGT

QSL: Sista torsdagen i varje månad 18—20

Styrelseledamöter och suppleanter

Ordf.: Einar Braune, SM5OX, Fenixvägen 11,
180 10 ENEBYBERG. Tel. 08-768 31 22.

V. ordf.: Berndt Thisell, SM1AWD, Sudergårds,
Stenkyrka, 620 33 TINGSTÄDE.
Tel. 0498-721 40.

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen
4, 2 tr., 137 00 VÄSTERHANINGE. Tel.
0750-215 52.

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42/nb, 161 43 BROMMA. Tel. 08-
25 38 99.

Ledamot: Klas Eriksson, SM5AQB, Svanvägen
6, 611 00 NYKÖPING. Tel. 0155-193 16.
Arb. 0155-800 00.

Suppl.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovägen
21 K, 803 58 GÄVLE. Tel. 026-11 84 24.

Suppl.: Olle Ekblom, SMØKV, Forshagagatan
28, 123 48 FARSTÅ. Tel. 08-64 58 10.

Tillika distriktsledare

DLØ: Jan-Eric Rehn, SMØCER, Norströms väg
13, 6 str., 142 00 TRÅNGSUND. 08-771 19 41.

DLØ-suppl.: Hans-Olov Olsson, SMØJS, Vire-
bergsvägen 26, 6 tr., 171 40 SOLNÅ. Tel. 08-
83 75 44.

DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
HEMSE. Tel. 0498-804 24.

DL1-suppl.: Tomas Bevenheim, SM1CNS, Box
40, 620 12 HEMSE. Tel. 0498-802 40.

DL2: Sigvard Sällman, SM2CYG, Räfsarstigen
72, 950 10 GAMMELSTAD. Tel. 0920-511 05.

DL2-suppl.: Karl-Erik Björnfot, SM2CEV, Mjöl-
kuddsv. 237, 951 00 LULEÅ. Tel. 0920-272 88.

DL3: Sven Jonsson, SM3BHT, Box 5008, 860 24
ALNO. Tel. 060-58 54 55, 17 08 00.

DL3-suppl.: Osten Edholm, SM3BYJ, Prost-
vägen 26, 871 00 HÄRNÖSAND.

DL4: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12, 791 01
FALUN 1. Tel. 023-114 89, 176 31.

DL4-suppl.: Verner Hartvig Sörensen, SM4DTL,
Innersvängen 20, 654 68 KARLSTAD. Tel.
054-13 06 38.

DL5: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13
TROSÅ. Tel. 0156-125 96.

DL5-suppl.: Donald Olofsson, SM5ACQ,
Malmabergsgatan 79, 723 35 VÄSTERÅS.

DL6: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarnevä-
gen 24, 451 00 UDDEVÄLLA. Tel. 0522-138 84.

DL6-suppl.: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH,
Kandidatvägen 3, 523 00 ULRIKHAMN. Tel.
0321-126 86.

DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1,
273 00 TOMELILLA. Tel. 0417/121 08.

DL7-suppl.: Nils-Eric Forsberg, SM7ACR, V.
Hasselb. 22, 561 00 HUSKVARNA.

Funktionärer

QSL: Uno Söder, SM5CPD, Advokatbacken 24,
4 tr., 145 56 NORSBORG. Tel. 0753-806 43.

Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42/nb, 161 43 BROMMA. Tel. 08 25 38 99.

Tekn. sekr.: Olle Ekblom, SMØKV, Forshaga-
gatan 28, 123 48 FARSTÅ. Tel. 08-64 58 10.

IARU: Kjell Ström, SM6CPI, Mejerigatan
2-232, 412 77 GÖTEBORG. Tel. 031-40 23 19.

Intruder Watch: Sten Larsson, SMØMC,
Sandelsgatan 25, 115 33 STOCKHOLM.
Tel. 08-67 88 20.

Tester: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Sleipner-
gatan 64, 7 tr., 195 00 MÄRSTA. Tel. 0760-
179 37.

WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälle-
skåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.

WASM II: SM6ID, Karl O. Fridén, Västgöta-
gatan 3, 411 39 GÖTEBORG.

Diplom: Ake M Sundvik, SM5BNX, Spelvägen
3, 8 tr., 142 00 TRÅNGSUND.

RTTY: Karl-Magnus Andersson, SM5BRQ,
Skålsåtravägen 28, 135 00 TYRESÖ.

Rävjakt: Leif Zettervall, SM5EZM, Stångjärns-
gatan 139, 724 73 VÄSTERÅS. Tel. bost. 021-
35 11 65, arb. 021-10 61 60.

VHF: Folke Räsval, SM5AGM, Svinningehöj-
den, 180 20 ÅKERS RUNC. Tel. 0764-276 38.

Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG,
Vårdkasevägen 14 B, 175 61 JÄRFÄLLA.
Tel. 08-89 33 88.

Handikappsfrågor: (SM5WL-fondens ordf.)
Berndt Thisell, SM1AWD, Stenkyrka, 620 33
TINGSTÄDE. Tel. 0498-721 40.

Störningsfrågor: Bo Jakobsson, SM5BML, Vill-
avägen 192, 137 00 VÄSTERHANINGE.
Tel. 0750-249 12. Arb. 08-25 29 00/109.

OTC: SM5AD, Staffan Söderberg, Sparresvä-
gen 2, Strålsnäs, 595 00 MJÖLBY.

Utbildnings- och kursverksamhet: Vakant.

Bitr. tekn. sekr. Rolf Svensson, SMØDOJ, Sol-
hemsvägen 13, 137 00 VÄSTERHANINGE.
Tel. 0750-264 14.

Du tjänar minst

3 kr 60 öre varje gång när du beställer
varor från

SSA:s Försäljningsdetalj

om du gör beställningen på postgiro-
kortets mottagardel. **Postgiro 5 22 77-1**

När du sänder in en

Hamannons

kan du göra på samma sätt till post-
giro 2 73 88-8.

Prenumerationsavgiften på QTC

f n 35:— kr pr år kan du sätta in på
postgiro 5 22 77-1.

Det blir billigare och minskar arbetet
på kansliet.

Från styrelsen

STYRELSESAMMANTRÄDE 1974-09-07

Till sammanträdet hade infunnit sig ca 20 styrelsemedlemmar, funktionärer och likställda. Förutvarande DLØ — dubbel Adam — hade ordnat lokalen i Porlabacken, Hagsåtra, och som "före detta" så fungerade han nu som "pysslare" och såg småningom till att vi fick oss något till livs. Samtliga distrikt utom SM4 fanns representerade, men DL4 hade tidigare under veckan deltagit i ett VU-möte så han var förtrogen med vad som skulle avhandlas. Dagordningen upptog 32 punkter.

Som första ärende

behandlades punkt 22 som rörde frågan om hur många gånger styrelsen — 13 personer över hela landet — skall samlas. Rutinfrågorna behandlas av verkställande utskottet och frågor av viktigare karaktär hänskjuts till styrelsesammanträdena. Därför kan en del ärenden bli rätt gamla. -TK önskade att även VU-protokollen tillställs övriga styrelseledamöter vilket bifölls.

QSL-servicen inom SM5

var nästa fråga och den besvarades av SM5CAK. Ärendet var föranlett av att det sagts att verksamheten var "dyrbar", men mötet var ense om att "en stor aktivitet, många medlemmar och en väl fungerande QSL-service" måste få kosta pengar och man uttalade sin uppskattning över -CAK & Co arbete. En förkortning av distributionsvägarna SM5 — SM-noll-femmorna (SM1/2? -WB) diskuterades.

QSL-verksamheten inom SM7

var också på tapeten då bl a någon medlem begärt att hans QSL skulle sändas direkt från kansliet till honom med anledning av att några kort ej sänts under juni—juli 1974. Det beslöts att ärendet ej skulle föranleda någon åtgärd då QSL-distributionen inom SM7 helt följer de anvisningar som finns angivna för verksamheten (QTC 1/74 sid. 6). Vissa avvikelser måste få tillåtas då QSL-byråföreståndaren kanske även är tvungen att ta hänsyn till sitt civila arbete !!!

En resolution

lämnades under samma punkt. Vid SM7-möte i Karlskrona krävde man att SSA på ett effektivt sätt skall vända sig till Statens Planverk för att normerna för "anordnandet av antenner för amatörsändning" skall bli klarlagda. Styrelsen har kontaktat Planverket som emellertid begär konkreta exempel på fall som behandlats negativt resp. positivt av byggnadsnämnder och länsstyrelser innan de tar upp frågan till behandling.

SJ9WL/SK9WL

Det hade påtalats från in- och utland att QSL-verksamheten därifrån inte fungerade. Det konstaterades att QSL-tjänsten från Morokulienstationen inte fungerat det senaste året p g a att loggarna uteblivit !!!

OTC-funktionären

SM5AD ville ha ytterligare direktiv för att de av årsmötet 1974 fastställda reglerna skulle kunna följas. (QTC 1/74 sid. 37). Det var svårt att ordna med födelsedagsuppvaktningar då samtliga data ej fanns för alla OTC-medlemmar eftersom medlemsregistret var ofullständigt. OTC-aren kan t o m vara avliden. OTC-träffar på en särskild OTC-frekvens samt anordnande av "QSO-parties med handpump" var också tveksamma frågor. Staffan/-AD fick bemyndigande att tillskriva samtliga som sökt inträde i OTC för kompletterande data och utvärdering av intresset för de rekommenderade aktiviteterna.

Bulletinverksamheten

behandlades ingående eftersom den har stor informationsbetydelse för medlemmarna och därför kostar SSA några tusenlappar pr år. Av praktiska skäl hade Uddevallaklubben, som nu sköter bulletinredaktionen, föreslagit att bulletinfunktionären borde finnas inom den grupp som redigerar bulletinen. Då inga skäl talade mot detta beslöts att Uddevallaklubbens ordförande SM6BGG skulle överta denna syssla.

7SJ, 7SK, 7SM

Sekreteraren redogjorde för de förhandlingar som förts med televerket om speciella signaler, och talade även om de förslag som lämnats t ex inför SSA:s 50-årsjubileum 1975. Samtidigt hade förhandlingar förts mellan Försvarsstaben och Tvt för militära amatörstationer vilket som bekant resulterat i prefixet 7SL i en skrivelse daterad 1974-07-26. SSA hade inte beretts tillfälle att yttra sig. En månad senare meddelade televerket SSA att "speciella anropssignaler för temporärt bruk skall normalt bestå av ordinarie anropssignal föregången av siffran 7 och kan erhållas för användning exempelvis vid celebrerande av jubiléer, större högtidligheter eller liknande exklusiva tillfällen". "Viss restriktivitet kommer att iakttas". Styrelsens förhandlingar fortsätter.

SSA:s 50-årsjubileum

Sekreteraren redogjorde för några nya intressanta förslag. Kommittén skall arbeta vidare på detta.

HQ-frekvens

Försök har gjorts med en speciell tid och frekvens då man skall ha möjlighet att få kontakt med "någon i styrelsen" eller "styrelsen närstående kretsar". Det fastställdes att det därför inte kunde ställas krav på att dessa **måste** finnas på frekvensen men att "största chansen" för att träffa styrelsemedlemmar var just där. Inte heller krävdes att sekreteraren måste "läsas" under några söndagstimmar för att fungera som "masterstation". T v skall man använda $3737 \text{ kHz} \pm \text{QRM}$ på söndagarna kl 10.30 SNT.

Kalibreringssändningarna

på 80 mb har vi möjlighet att återuppta genom tillmötesgående av SMØCWB. Det sker genom utläggande av bärvåg på 3700 kHz under 5 minuter varje söndag kl 10.30 SNT. Men, påpekar Televerket, sändningarna får ej ske i form av blindsändning, utan måste föregås och avslutas som ett vanligt QSO. Därmed kan projektet förfalla. (Frekvensen måste ju först "rensas" för att QSO-et skall kunna genomföras).

Diplomboken

som redigeras av SM5WI är i det närmaste klar. En del smärre redaktionella detaljer diskuteras.

160-metersbandet

som för svenskt vidkommande varit stängt efter kriget diskuterades med anledning av vissa USA-uppgifter. Eftersom Sverige inte ingick bland de stater som vid förra våglängdskonferensen undertecknade den speciella noten om 160 mb så kan vi inte förvänta oss positivt resultat förrän efter 1979 års konferens. Det beror alltså inte på någon ovilja från Tvt.

Avsägelser

till funktionärsposter hade inkommit från handikappsfunktionären SM1AWD och störningsfunktionären SM5BML. Enligt praxis skall valkommittén söka hitta nya funktionärer på dessa poster.

QTC

Redaktören hade gjort tidsstudier för "framtagandet av QTC". Tiden för hopklippningen av "brytlayout" kräver 8—12 timmar i sträck beroende på sidantalet. Det innebär att en semesterdag eller motsvarande måste anslås. Mötet beslöt att denna tid skulle ekonomiskt kompenseras.

Tillströmningen av manuskript är tillfredsställande, med övervikt på VHF-beskrivningar.

Mätresultat

på amatörutrustningar diskuterades. SSA har anslagit 1000 kronor för detta år och tekniske sekreteraren fick uppdrag att ta kontakt med firmor och föreslå apparater för opartisk mätning och publicering av mätresultaten i QTC.

SSA:s ekonomi

Vid förra sammanträdet hade distriktsledarna uppmannats att komma med förslag till ökade inkomster för SSA. Ett enda förslag förelåg: lotteri! Ett förslag om minskade utgifter förelåg också: nedtoning av kansliet! Samtidigt önskades ökad service för medlemmarna!

NRAU

d v s Nordisk Radioamatör Union är en sammanslutning av amatörföreningar i SM-LA-OZ-OH, grundad 1936. DL5/SM5TK föreslog att en kontaktman skulle tillsättas, alternativt att IARU-funktionären SM6CPI även skulle företräda SSA i dessa frågor. Ordföranden meddelade att samtliga nordiska föreningar var anslutna till IARU varför detta var helt möjligt. På förfrågan om NRAU:s verksamhet sade

SM5LN att den fört en mycket tynande tillvaro eftersom förhållandena år 1936 var litet annorlunda än nu. Nordiska frågor av intresse tas i regel upp mellan resp. lands styrelser och det fungerar rätt bra. En förfrågan om övriga nordiska länders ställning till NRAU-organisationen borde göras.

Fri QSL-service

för SSA-funktionärer inkl. spaltredaktörer, bulletinfunktionärer o dyl föreslogs av SM5TK. De flesta av dessa gör sin insats utan arvode eller med ett blygsamt sådant. Fri QSL-service kunde möjligen medverka till att det blir lättare att få fram villiga funktionärer. Frågan skall utredas.

IARU:s president VE3CJ

samt vicepresident W4KFC kommer att besöka Stockholm den 6—8 oktober och SSA:s VU skall med anledning härav anordna en enklare sammankomst.

"The Ham's Wide World"

heter en ARRL-film som under en tid cirkulerat i Sverige. Filmen baserar sig på amerikanska förhållanden men har ändå ett visst intresse och inköp av en kopia har föreslagits. Det innebär även ett visst "tekniskt ansvar" för att kopian är "väl skött och visningsfärdig" efter varje utlåning. SM5AQB åtog sig att söka finna ett sådant "utlåningsföretag".

Nästa sammanträde

med styrelseledamöter och funktionärer blir den 9—10 november på Lidingö.

SM3WB

I nästa nummer

införes det tidsschema som gäller för post-röstningen till styrelse- och DL-valen vid SSA:s årsmöte 1975. Denna gång gäller det val av DL och DL-suppleanter i SM1, SM3, SM5 och SM7. Valberedningens förslag till styrelse kommer också i novembernumret.

Träna med CW

Lyssna på SK5SSA övningssändningar på telegrafi (se särskild tabell i detta nr) och öva att i lugnast möjliga tempo skriva ner texten. Lär dig att i minnet lagra texten så att du har en "buffert" att ta till vid behov. Alltså att ligga någon eller några bokstäver efter. Den här tekniken har Du användning för då du tar emot SSAs CW-diplomsändningar. För de som har skrivmaskiner går det lättare och är nästan ett villkor då man skall ta 175-takten. Några har ändå lyckats i den takten **utan** skrivmaskin (eller otillåtna hjälpmedel). Ta också på dig ett par hörlurar, som effektivt stänger ut t ex skrivmaskinsknattet.

För de erfarna sändaramatörerna är det kanske en ny erfarenhet att **skriva ner** vad man hör. Dvs det har man gjort för länge sedan, men under åren utvecklat erfarenheten att **direkt** i huvudet lagra och översätta inkommande CW-signaler. Men ett CW-diplom pryder sin plats och är definitivt en prestation. Särskilt för high-speedarna, som är uppsatta på SSAs "Honor Roll".

Prova också att låta elbuggen vila emellanåt. Ta fram din handpump (om du inte har någon så rekommenderar jag SSAs telegrafnyckel — den ligger fint i handen och är väl avvägd) och se till att den är löst spänd med lagom kontaktavstånd. Det gäller att inte omgående bli trött i handleden.

För att få fram meddelande, kommentarer etc. så behöver du inte sända i 175-takt utan du kan lugnt vispa på i mellan 60 och 80 takt och t o m 40-takt om du använder dig rikligt av förkortningar, Q-kod och fonetiskt hopplock samt "svengelska". Dvs en blandning av vedertagna förkortningar på både svenska och engelska vid t f c inom SM och naturligtvis engelska utanför SM. T ex "mitt QTH är" utbytes mot "QTH", "mitt namn är" mot "namn" eller "opr" för "operatör". Genom att i förväg i huvudet bestämma textinnehållet, och det går bra vid nästan alla förekommande CW-hastigheter, så kan du på div. fiffiga sätt krympa ner ordmängden men ändå på kort tid få fram vad du vill ha sagt.

CUL OB!

SM5TK/Frasse



... jag har ett meddelande till er ...

Jag bevistade

SSA:s styrelsesammantråde häromsistens. Vid sidan om de frågor som omtalas i referatet nämndes att vissa funktionärer var mycket besvärade av "telefonsamtal på arbetstid". Mestadels utsattes de för tråkningar av kollegor, men det förekom även anmärkningar från överordnade. Naturligtvis är det väl så, att den påringande anser att hans problem är allt annat överskuggande just då, men ibland undrar man om ej den påringande tycker att det är bekvämare och billigare att ringa från sin arbetsplats. Ringer man till jobbet så bör man i varje fall fråga om man stör och inte ta illa upp om så skulle vara fallet.

Tekniska sekreteraren

nämnde också att antalet ärenden om antenntillstånd ökat. Han tyckte sig förstå att medlemmarna nu inte ens gitte ta upp problemen på egen hand utan att även enkla och självklara frågor överläts till -KV att lösa. Meningen är naturligtvis att tekniska sekreteraren skall kopplas in först "då förhandlingarna strandat". Vi skall kanske döpa om honom till "Teknisk förlikningsman?".

Det ökade

antalet sidor i tidningen kan medföra att det blir svårt att plocka in de 11 häftena i QTC-pärmen. Men med hjälp av tålmod och en spetstång går det. Och klarar man inte det så kan man förslagsvis köpa ännu en pärm!

Distributionen av QTC

I förra numret nämndes ett par tre förslag. Nu har ytterligare ett seriöst sådant influat. Alla medlemmar i hela Sverige väntar till den 20 i månaden med att öppna tidningen. D v s då avslöjar man fynden i Hamannonserna samtidigt och kastar sig sen på telefonen. Det har nämligen visat sig att det är "missnöjda hamannonsläsare" som klagar över spridningen när tidningen kommer ut.

Vid senaste styrelsesammanträdet, när detta ärende togs upp, förklarade en enig styrelse att det naturligtvis inte fick vara så att Hamannonserna styr QTC.

I Finland

hade man i slutet av juli ett sommarläger i SRAL:s regi. Där kunde man bl a skåda nedanstående märkliga figur bland de ungefär 50 deltagande 2 mb FM-killarna. OH2BNE hade, enligt uppgiftslämnaren OH2BEW, riggat upp en Halo, fastsatt med en koaxkontakt på en militärhjälm. Inte riktigt men näst intill eftersom den kopierats i glasfiberarmerad plast. Stationen, en IC-20, finns i attachéväska tillsammans med ett NiCd-batteri på 3 Ah. På väskan finns en klyka för telefonluren, och den vita asken som var märkt med "VAT 69" innehåller "instant QSL".



Naturligtvis måste det finnas lika fantasifulla vertikala eller horisontala 2 mb amatörer här i SM. Har ni något kul foto på ett trevligt antennarrangemang så belönas varje införd foto med 25 kronor + heder och ära. Tar ni färgfoto så sänd in negativet eller diabilen.

Bilderna

på detta uppslag är reproducerade dels från en negativ färgfilm och dels från en svartvit kopia. Det blir ju en viss skillnad i skärpa. Diabilder måste omfotograferas varför risken där är ännu större att det blir suddiga bilder.

Hur ordentlig

man än försöker vara med att skicka tillbaka "amatörfoton" så blir det alltid ett eller annat "oidentifierbart" kvar. Vet ni med er att ni inte fått tillbaka några foton så skriv en rad på ett brevkort så kommer bilden.

Längre fram

i detta nummer finns ett "rättegångsreferat" där en licensierad sändaramatör dömts för att bli så sent illegalt på PR-bandet!!! Kvällstidningarna har slagit upp saken stort. Det rörde sig enligt en av dem om "nazistisk propaganda med en jättelik sändaranläggning". Amatören var emellertid inte politiskt engagerad, men när han blev störd av tyskar så rabblade han ut sig någon tysk ramsa, och när han stördes av italienare så blev det "spaghetti makaroni". Vidare fakta i fallet är att han börjat som PR-utövare och sysslade där på alla kanaler med den trafik som så många andra utövar. Sen fick han C-certifikat och skaffade en FM-transceiver och utövade PR-trafik på amatörbanden. En liten varning kan vara berättigad till andra PR-T-certifikat som håller till på bägge banden.

Vårt danska broderorgan OZ

har tydligen även vertikalt polariserade förbindelser. Till redaktionen har nämligen följande inkommit:

"Da der i korrespondancen på amatørbandene er fremsat følgende tilbud: Gid Fanden havde alle repeaterne! skal jeg for en god ordens skyld meddele, at jeg hverken vil eje eller have dem".

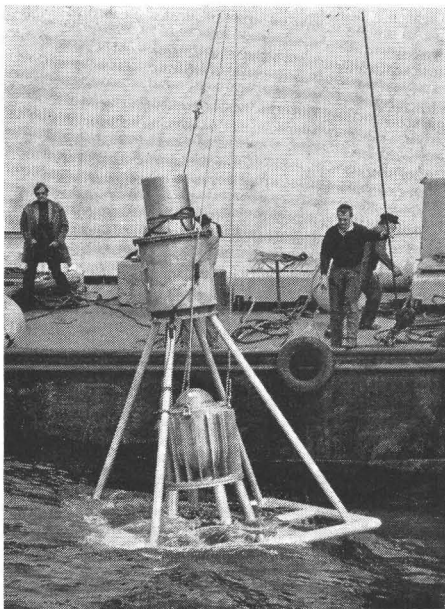
Aerbødigt FANDEN

Slutligen

kan man kanske ana att nedanstående minikärnkraftverk kommer att förse våra stationer med energi vid portabeltester i stället för dagens "bensinputterverk".

SM3WB

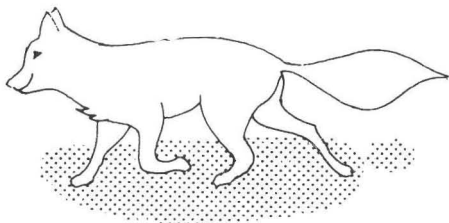
MINIKÄRNKRAFTVERK PÅ HAVSBOTTEN GER ENERGI FÖR OCEANOGRFISKA MÄTNINGAR



Ett kärnkraftverk i miniatyr kan man kalla det radionuklidbatteri som har nedsänkts till havsbotten på 23 meters djup några sjömil utanför Helgolands kust. Batteriet innehåller det radioaktiva grundämnet Strontium 90, vilket vid spontant sönderfall utvecklar värme. Värmen omvandlas med hjälp av termoelement till elektrisk energi, och denna energi används för att driva en mätutrustning som samlar in uppgifter om temperatur- och strömförhållanden. Via en radioboj överförs informationerna till en mottagningsstation på Helgoland. Batteriet arbetar i årtal utan tillsyn.

Siemens Informationsavdelning

SM och NM i Rävjakt 1974



SM — NM I RADIOPEJLORIENTERING PÅ GOTLAND

Nöjet att få deltaga vid SM — NM på Gotland var i år förunnat ett sextiotal rävjägare från Sverige, Norge och Finland. Gotlänningarna bjöd på sitt allra finaste väder. Sol och varmt på dagen, månsken och milt på natten. Förläggningen vid Ljugarn var belägen endast ett femtiotal meter från havet. Temperaturen i vattnet var ca 22°C, varför de tävlande efter tävlingarna i stort antal svalkade sig i böljorna.

Arrangemanget genomfördes från arrangörernas sida på ett välarrangerat och avspänt vis.

Tävlingarna sprangs på orienteringskartan 1:20000. Samma startplats för såväl natt som dagetappen och därmed samma kartor. Huruvida detta gynnade de som sprang båda tävlingarna kan diskuteras. Banorna var "vänliga" mot deltagarna. Naturen var av gotländsk art. Enbuskarna var visserligen superbt snåriga.

Norrmännen, vilka flög till Gotland i tre privatplan hade humöret på topp. De visade oss en modifierad sax med förenklad frekvensskiftning. Hoppas kunna återkomma till den vid senare tillfälle. Norrmännen deltog i SM nattetapp (utom tävlan). Det är kanske dags att införa nattjakt även i de nordiska mästerskapen.

Finländarna sprang endast NM (dagjakten), vilken de själva står i tur att arrangeras nästa år. Hoppas det blir på Åland.

SM5EZM/Leif

En "infödings" syn på SM och NM

Efter alla förberedelserna stodo vi i arla morgonstund den 31 augusti beredda att ta emot våra gäster som skulle anlända med båt till den gamla hansestaden. De som kommo båtledes lyckades snart orientera sig upp till "klubbaracken" på Södra Hallarna, en del alldeles ensamma, andra med vårt bistånd.

Ute på flygplatsen var det också full gång. En del anlätade Linjeflyg. En del hade lyckats spara ihop till bil, även om förturen oftast går till radioprylar.

Våra vänner från Norge var väl de som i viss mån väckte uppseende. De anlände i tre flygplan, ett stort och två små, och fortfarande vet jag inte om det stora planet bogserade de små. Från Gävle kom -3AVQ/Lasse med sällskap i privatflygapparat. En stor båt fastsatt under var sida på maskinen. Eftersom konditionerna på 2 mb var särskilt goda kunde vi följa hans framfart praktiskt taget hela vägen, och han passerade inom synhåll högt över våra huvuden och fortsatte fram till tävlingsplatsen Ljugarn där han landade elegant på Östersjöns böljor. Han påstods vara tvungen att flyga direkt för att de hade tappat kartan, men de visste var Ljugarn låg. En god orienterare klarar sig t o m utan karta, även utan mark att springa på. (Inom parentes sagt så stod det i tidningarna att flygplanet nödländade, men svårigheten uppstod först när de skulle gå upp igen eftersom ett motorsteg gått sönder. Red.).

Så var det tid att tävla. Sedan alla formaliteter avklarats, kontroller, upprop etc, kördes deltagarna i buss till startplatsen.



**Överräven SM1AWD delar ut priset till
bästa norskan Jorun.
Foto: SM5ACQ.**

Frågan är hur man skall klassificera resultaten? Den absoluta segraren SM5BF/Carl-Henrik tog praktiskt taget allt, liksom hans klubbtag SRJ. Det är också ett sant nöje att se suveräna kämpar i aktion. Enligt vår åsikt hade banläggarna gjort ett bra arbete. Men man kunde också få höra att banan var lätt. Men det berodde mest på att det ej fanns några backar. Eftersom -ICIO/Totte — banchefen — inte var med på den tiden "Sverige" sände ner stora glaciärer som hyvlade av Gotland och gjorde ön slät som den är, så kunde han ju inte lastas för det.

Vi SM1-or som fått förtroendet att anordna mästerskapen vill tacka alla våra gäster för att ni gjort tillställningen så lyckad. Inget gnat och inga protester vilket ju gjorde juryns arbete lätt. Men så var det ju idel radiofolk och vi kan ju konstet att umgås över såväl gränser som andra spårar bättre än många andra. Vi hoppas att många lockas tillbaka till "Kalkstens-Hawaii" så att vi får träffas under lika gemtliga former igen.

SM1EFV/Erik



Dubbelmästaren i SM och NM 1974, SM5BF, Carl-Henrik Walde.

Foto: SM5EZM.

RESULTAT

SM I RÄVJAKT 1974 SLUTRESULTAT — DAGETAPPEN INDIVIDUELLT

Place-ring	Start-nummer	Signal	Namn	Klass	Klubb	Antal tagna rävar	Tid
1	14	SM5BF	Carl-Henrik Walde	OB	SRJ	5	0.54.50
2	15	—	Gunnar Svensson	SR	SRJ	5	1.00.00
3	2	SM5CJW	Bo Lenander	SR	VRK	5	1.02.25
4	31	—	Sigvard Andersson	SR	SRJ	5	1.02.30
5	33	SM5FNB	Sven G. Pettersson	JR	VRK	5	1.02.45
6	26	SMØ-5317	Ronald Persson	SR	SRJ	5	1.02.48
7	41	SM5BKN	Jan Peterzén	OB	LRA	5	1.03.15
8	19	SM1BDA	Lars Nilsson	SR	GRK	5	1.03.45
8	28	SMØFDA	Lars Lindquist	OB	SRJ	5	1.03.45
8	27	SM5DEE	Martin Zeinetz	OB	VRK	5	1.03.45
8	3	SM5EZM	Leif Zettervall	SR	VRK	5	1.03.45
12	20	SM1-5217	Lars Wieweg	SR	GRK	5	1.04.20
13	18	SM1CJV	Bert Larsson	SR	GRK	5	1.04.25
14	6	SM5EOS	Kent Halling	JR	VRK	5	1.06.05
15	38	—	Sven Carlsson	OB	SRJ	5	1.09.45
16	17	SM1EJM	Christer Jacobsson	SR	GRK	5	1.10.00
17	16	SM5CLE	Lennart Gustafsson	OB	SRJ	5	1.10.31
18	57	LA5CH	Nicolai Holter	SR	OSLO	5	1.11.25
18	29	SM5CBV	Bruno Appelgren	SR	SRJ	5	1.11.25
20	45	OH7SI	Ilmari Ruotsalainen	SR	SRAL	5	1.11.35
21	11	SM5DIC	Ragge Johansson	OB	VRK	5	1.12.45
22	25	SM5AKF	Bo Lindell	OB	SRJ	5	1.13.25
23	13	SM5BZR	Torbjörn Jansson	SR	SRJ	5	1.14.05
24	4	SM5FQS	Anders Aberg	JR	VRK	5	1.14.30
25	1	SM5ACQ	Donald Olofsson	SR	VRK	5	1.15.05
26	37	SM6BCD	Lars Quiding	OB	GRJ	5	1.19.20
27	59	LA2GJ	Sigmund Sörfömmé	SR	OSLO	5	1.19.50
27	42	SM5CWD	Bengt Å. Magnhagen	OB	LRA	5	1.19.50

NM I RÄVJAKT 1974
LAGTÄVLING

Place- ring	Start- nummer	Signal	Namn	Klass	Klubb	Antal tagna rävar	Tid
1	14	SM5BF	Carl-Henrik Walde	OB	SRJ	10	1.54.50
2	15	—	Gunnar Svensson	SR	SRJ	10	2.31.15
57	59	LA5CH LA2GJ	Nicolai Holter Sigmund Sörtömme	SR SR	OSLO OSLO	10	2.36.50
3	45	OH7SI	Ilmari Ruotsalainen	SR	SRAL		
	46	OH7SJ	Veli Luukkonen	OB	SRAL		

SM I RÄVJAKT 1974
SLUTRESULTAT — NATTETAPPEN INDIVIDUELLT

Place- ring	Start- nummer	Signal	Namn	Klass	Klubb	Antal tagna rävar	Tid
1	25	SM5AKF	Bo Lindell	OB	SRJ	5	1.06.05
2	14	SM5BF	Carl-Henrik Walde	OB	SRJ	5	1.09.30
3	11	SM5DIC	Ragge Johansson	OB	VRK	5	1.10.35
4	2	SM5CJW	Bo Lenander	SR	VRK	5	1.10.36
5	13	SM5BZR	Torbjörn Jansson	SR	SRJ	5	1.17.20
6	1	SM5ACQ	Donald Olofsson	SR	VRK	5	1.17.45
6	37	—	Lars Quiding	OB	GRJ	5	1.17.45
8	15	—	Gunnar Svensson	SR	SRJ	5	1.21.10
9	28	SMØFDA	Lars Lindquist	OB	SRJ	5	1.22.15
10	16	SM5CLE	Lennart Gustafsson	OB	SRJ	5	1.22.25
10	4	SM5FQS	Anders Åberg	JR	VRK	5	1.22.25
12	18	SM1CJV	Bert Larsson	SR	GRK	5	1.27.20
13	19	SM1BDA	Lars Nilsson	SR	GRK	5	1.28.15
13	27	SM5DEE	Martin Zeinetz	OB	VRK	5	1.28.15
13	6	SM5EOS	Kent Halling	JR	VRK	5	1.28.15
13	36	SM5BZI	Christer Bengtsson	SR	VRK	5	1.28.15
17	17	SM1EJM	Christer Jacobsson	SR	GRK	5	1.28.35
18	42	SM5CWD	Bengt A. Magnhagen	OB	LRA	5	1.29.05
19	38	—	Sven Carlsson	OB	SRJ	5	1.29.20
20	31	—	Sigvard Andersson	SR	SRJ	5	1.29.35
21	3	SM5EZM	Leif Zettervall	SR	VRK	5	1.29.45
22	41	SM5BKN	Jan Peterzén	OB	LRA	5	1.37.50
23	43	SMØOY	Lars Nordgren	SR	SRIF	5	1.39.40
24	10	SM5DMQ	Wei Öhlund	SR	VRK	5	1.39.41
25	26	SMØ-5317	Ronald Persson	SR	SRJ	5	1.41.00
26	5	SM5FGU	Jan Olof Karlsson	JR	VRK	5	1.48.00
27	40	SM5AAT	Nils Åkerblad	V	LRA	5	1.49.20
28	50	SMØEJY	Anders Gyllin	SR	SRJ	5	1.52.35
29	39	SM5AFU	Göran Wahlström	OB	LRA	5	1.55.55
30	20	SM1-5217	Lars Wieweg	SR	GRK	5	1.56.45

Inalles 43 deltagare

SM I RÄVJAKT 1974
ÖVRIGA DELTAGARE
SLUTRESULTAT — NATTETAPPEN INDIVIDUELLT

Place- ring	Start- nummer	Signal	Namn	Klass	Klubb	Antal tagna rävar	Tid
1	57	LA5CH	Nicolai Holter	SR	OSLO	5	1.30.50
2	55	LA8AC	Arne Ellefsen	OB	LA2AB	5	1.37.50
3	61	LA9ZI	Reidar Adolfsen	SR	GA.MO	5	1.47.15
4	52	LA8WF	Jon Dahl	SR	LA2AB	5	2.09.25
5	56	LA3QG	Ole Holthe	OB	LA2AB	5	2.29.30
6	58	LA5OQ	Christian Dons	SR	OSLO	5	2.30.19
7	59	LA2GJ	Sigmund Sörtömme	SR	OSLO	5	2.45.20
8	51	LA5YI	Arve Solli	SR	OSLO	5	2.57.20
9	62	LA0AM	Björn Larsen	JR	LA2AB	4	2.10.40

SM I RÄVJAKT 1974
SLUTRESULTAT — TOTALT, NATT- OCH DAGETAPP, INDIVIDUELLT

Place- ring	Start- nummer	Signal	Namn	Klass	Klubb	Antal tagna rävar	Tid
1	14	SM5BF	Carl-Henrik Walde	OB	SRJ	10	2.04.20
2	2	SM5CJW	Bo Lenander	SR	VRK	10	2.13.01
3	25	SM5AKF	Bo Lindell	OB	SRJ	10	2.19.10
4	15	—	Gunnar Svensson	SR	SRJ	10	2.21.10
5	11	SM5DIC	Ragge Johansson	OB	VRK	10	2.23.20
6	28	SMØFDA	Lars Lindquist	OB	SRJ	10	2.26.00
7	13	SM5BZR	Torbjörn Jansson	SR	SRJ	10	2.31.25
8	18	SM1CJV	Bert Larsson	SR	GRK	10	2.31.45
9	19	SM1BDA	Lars Nilsson	SR	GRK	10	2.32.00
9	27	SM5DEE	Martin Zeinetz	OB	VRK	10	2.32.00
11	31	—	Sigvard Andersson	SR	SRJ	10	2.32.05
12	1	SM5ACQ	Donald Olofsson	SR	VRK	10	2.32.50
13	16	SM5CLE	Lennart Gustafsson	OB	SRJ	10	2.32.56
14	3	SM5EZM	Leif Zettervall	SR	VRK	10	2.33.30
15	6	SM5EOS	Kent Halling	JR	VRK	10	2.34.20
16	4	SM5FQS	Anders Åberg	JR	VRK	10	2.36.55
17	37	SM6BCD	Lars Quiding	OB	GRJ	10	2.37.05
18	17	SM1EJM	Christer Jacobsson	SR	GRK	10	2.38.35
19	38	—	Sven Carlsson	OB	SRJ	10	2.39.05
20	41	SM5BKN	Jan Peterzén	OB	LRA	10	2.41.05
21	26	SMØ5317	Ronald Persson	SR	SRJ	10	2.43.48
22	42	SM5CWD	Bengt A. Magnhagen	OB	LRA	10	2.48.55
23	20	SM1-5217	Lars Wieweg	SR	GRK	10	3.01.05
24	36	SM5BZL	Christer Bengtsson	SR	VRK	10	3.04.05
25	5	SM5FGU	Jan Olof Karlsson	JR	VRK	10	3.11.00
26	43	SMØOY	Lars Nordgren	SR	SRIF	10	3.12.50
27	10	SM5DMQ	Wei Ohlund	SR	VRK	10	3.12.56
28	50	SMØEJY	Anders Gylín	SR	SRJ	10	3.16.10
29	40	SM5AAT	Nils Åkerblad	V	LRA	10	3.18.05

Inalles 43 deltagare

SM I RÄVJAKT 1974
RESULTATLISTA — LAGTÄVLING

Place- ring	Start- nummer	Signal	Namn	Klass	Klubb	Antal tagna rävar	Tid
1	Stockholms Rävjägare (SRJ)					30	6.44.40
14	SM5BF	Carl-Henrik Walde	OB	SRJ			
15	—	Gunnar Svensson	SR	SRJ			
25	SM5AKF	Bo Lindell	OB	SRJ			
2	Västerås Radioklubb (VRK)					30	7.08.11
2	SM5CJW	Bo Lenander	SR	VRK			
11	SM5DIC	Ragge Johansson	OB	VRK			
27	SM5DEE	Martin Zeinetz	OB	VRK			
3	Gotlands Radioklubb (GRK)					30	7.42.20
17	SM1EJM	Christer Jacobsson	SR	GRK			
18	SM1CJV	Bert Larsson	SR	GRK			
19	SM1BDA	Lars Nilsson	SR	GRK			
4	Linköpings Radioamatörer (LRA)					30	8.48.05
40	SM5AAT	Nils Åkerblad	V	LRA			
41	SM5BKN	Jan Peterzén	OB	LRA			
42	SM5CWD	Bengt A. Magnhagen	OB	LRA			
5	Sveriges Radio- IF (SRIF)					30	10.14.15
43	SMØOY	Lars Nordgren	SR	SRIF			
44	SMØCTU	Klas G. Jansson	SR	SRIF			
63	SM5CUI	Rune Larsson	SR	SRIF			
40	Bästa dam:						
8	—	Annie Åkerlund	D	VRK		9	3.53.30
29	Bäste veteran:						
40	SM5AAT	Nils Åkerblad	V	LAR		10	3.18.05
1	Bäste oldboy:						
14	SM5BF	Carl-Henrik Walde	OB	SRJ		10	2.04.20
2	Bäste senior:						
2	SM5CJW	Bo Lenander	SR	VRK		10	2.13.01
15	Bäste junior:						
6	SM5EOS	Kent Halling	JR	VRK		10	2.34.20



IARU

Region I calling

THE INTERNATIONAL AMATEUR-RADIO-UNION

Internationella Teleunionens administrativa konferens för marin telekommunikation öppnades 22 april 1974. Förutom samtliga medlemsländers telemyndigheter var vissa internationella organisationer inbjudna att närvara vid konferensen, däribland Internationella Amatörradiounionen, IARU.

Vid konferensen förelåg ca 3.500 förslag, och det säger sig självt att de allra flesta inte hade direkt anknytning till amatörradio. Vålgörande var att konstatera att, i motsats till 1971 års konferens om rymdtelekommunikation, besluten fattades efter tekniska och inte politiska överväganden.

Även om konferensen bara tangerade amatörradios intressen måste närvaro av en erkänd delegation från IARU betraktas vara väl värd de pengar den kostat. Delegationen bestod av HB9AJU, SP5FM och G2BVN. Deras insats får ses som en del av förberedelserna inför 1979 års våglängdskonferens. Planeringen för att samordna IARU-medlemmarnas arbete pågår för fullt, både inom Region 1 och vid IARU:s högkvarter i USA. Som ett led i dessa förberedelser besökte IARU:s president Noel B Eaton, VE3CJ, Europa (bl a Sverige) i början av oktober för att diskutera med medlemsföreningarnas representanter och delta i ett sammanträde med Region 1 exekutivkommitté.

4U1ITU

4U1ITU är som bekant anropssignalen för amatörstationen i Internationella Teleunionens högkvartersbyggnad i Genève. I samband med uppförandet av en ny byggnad på området blev det aktuellt att flytta amatörstationen. Man beslöt då att förse stationen med ny utrustning och nya möbler, eftersom det gamla stationsutrymmet varit mycket hårt utnyttjat och apparaturen sliten.

Vid en mottagning för delegaterna i marinradiokonferensen överlämnades den nya utrustningen formellt till generalsekreteraren i Internationella Teleunionen, Mohammed Mili. Med anledning av Världstelekomunikationernas Dag användes signalen

Kjell Ström, SM6CPI
Mejerigatan 2—232
412 77 GÖTEBORG

4U/4U6 ITU och generalsekreteraren hade den första kontakten med motstationen GB2ITU i England.

Stationen är utrustad med fyra uppsättningar som kan köras samtidigt. Bl a är två enbandstransceivers avsedda att kunna utnyttjas av gästande amatörer för trafik på 80 och 20 m.

ITU

Som ITU:s 147:e medlemsland inträdde republiken Gambia 27 maj 1974 genom att skriva under Montreux-konventionen denna dag.

NYA PREFIX

ITU har utdelat följande prefix-serier:

A9A — A9Z	Bahrain
C4A — C4Z	Republiken Cypern
H3A — H3Z	Republiken Panama

DDR IARU-MEDLEM

Radioklub der DDR har genom omröstning antagits till medlem i IARU. Tyska Demokratiska Republiken är därmed det 87:e medlemslandet i IARU och har även inbjudits att bli medlem i Region 1. Adressen till Radioklub der DDR är Hosemannstrasse 14, 1055 Berlin.

HOLLÄNSK AMATÖRRADIODAG

Den holländska föreningen VERON arrangerar "DAG VOOR DE AMATEUR" lördagen 23 november i Congres-Center Leeuwenhorst, Langelaan 3, Noordwijkerhout. Utländska amatörer och deras familjer är välkomna att delta i detta årliga evenemang som ospänner större delen av amatörradioverksamheten.

EKVATORIAL-GUINEA

Från utrikesministeriet i republiken Ekvatorial-Guinea meddelas att följande geografiska namn ändrats:

Ön Fernando Poo skall i framtiden kallas Macias Nguema Biyogo Island, Annobon skall heta Pagalu och Fernanda Point blir African Unity Point. ■

Radioprognoser för KV-banden

Stig Schyffert, SM5BKZ
Vallstanäsvägen 51
190 40 ROSERSBERG

Vi har för avsikt att under en tid framåt publicera radiotrafikprognoser för kortvågsbanden. -BKZ presenterar dem på ett litet annorlunda sätt än vad som är vanligt, men vi hoppas att metoden skall vara lättfattlig och att prognoserna skall vara till nytta. Red.

FÖRKLARING TILL RADIOPROGNOSE

Fältstyrkeprognoserna baserar sig på underlag som är utarbetat vid Fernmelde-technisches Zentralamt i Darmstadt, Tyskland. Den prognostiserade fältstyrkan från en ERP av 1 kw är omvandlad till relativt S-metersutslag där mottagarantennen förutsätts vara en vertikal eller horisontell dipol på c:a $1/4-1/2$ våglängds längd för 80 och 40 m-banden samt en 3-el beam på minst $1/2$ våglängds höjd på övriga band. Antennen på 80 och 40 meter förutsätts förstärka fältstyrkan 10 ggr (empiriskt värde) samt 3-el beam förstärker 50 ggr. S-metern antas visa S 9 för 50 mikrovolt, S 8 för 25, S 7 för 12,5 osv.

Tabellen skall tydas enligt följande:

03754

betyder att med ovan givna förutsättningar är det förväntade S-meterutslaget som medelvärde är 0 på 10 m, 3 på 15 m, 7 på 20 m, 5 på 40 m och 4 på 80 m under aktuell period. Siffrorna anger i tur och ordning signalstyrkan på 10—15—20—40—80 m-banden. Tidsperioden, 8 st 3-timmarsintervaller, står angiven överst i GMT. Om det förväntade värdet är 4 betyder det inte att man när som helst under perioden läser S4. Första timmen kanske den önskade stationen inte hörs medan den under senare delen av perioden kan vara starkare än 4. Längst till höger i tabellen anges under

Max

10 15 20 40 80

en tid som betyder att kraftigaste signalstyrkan för aktuellt band erhålls vid denna tidpunkt uttryckt i GMT. Det kan vid första anblicken verka underligt att tiden för max signalstyrka inte alltid sammanfaller med högsta S-meterutslaget under viss tidsperiod. Detta sammanhänger med

att signalstyrkemax under vissa omständigheter kan erhållas under en mycket kort ($1/2$ tim) tidsenhet varefter den ej gör sig märkbar under hel 3-timmarsperiod.

Max signalstyrka finns alltid angiven för 10 m-bandet även om något förväntat S-meterutslag ej finns; då är största möjligheten för QSO. Prognosen är baserad på utjämnat solfläckstal, varför både ett större och ett mindre antal fläckar kan uppträda under månaden. Detta innebär i sin tur en högre eller lägre grad av jonisering, så sannolikhet finns för QSO även om aktuell ruta anger $S=0$. Denna solfläcksvariation sammanhänger med solens rotation (28 dygn/varv) varför konditioner **över medel** upprepas efter 4 veckor. Lika så gör konditioner **under medel**, så det finns skäl att notera goda respektive dåliga perioder under månaden.

S-meterutslaget är angivet över beräknad bakgrundsstörning från atmosfäriskt och kosmiskt brus samt brus från elektriska apparater. (QRN från andra stationer är **ej** medräknat). Storleken på detta brusfält beror på närheten till befolkningscentra och är baserat på ett medeltal i södra Sverige. En amatör i Stockholm får således lite lägre signal/brusnivå än angivet, medan amatören i glesbygd får högre.

Prognosen är gjord att täcka södra Sverige (söder Dalälven). Förhållandet i övriga landet blir mera komplicerat eftersom radiovågorna där passerar norrskenszonen och ofta blir utsatta för extra stor dämpning. För närvarande pågår försök att få med inverkan av denna dämpning i prognosen men tills vidare är signalstyrkorna ej korrigerade för norrskensabsorption. Amatörer i denna del av landet bör kunna, med bakgrund av egen

erfarenhet, utnyttja denna prognos med ovanstående brister.

Detta är ett försök att göra fältstyrkeprognoser tillgängliga för samtliga. Det är

säkert inte bästa lösningen, så har Du synpunkter, så hör av Dig. Vill Du ha hjälp med någon specialprognos så hör av Dig, jag kanske kan hjälpa till.

RADIOTRAFIKPROGNOS (mitten oktober — mitten november). Antal solfläckar: 21									SM5BKZ Signal/brus i S-enheter				
Riktning	Tid i GMT								Max S på band				
	00—03	03—06	06—09	09—12	12—15	15—18	18—21	21—24	10	15	20	40	80
JA	00000	00600	04820	04872	00788	00365	00253	00031	08	09	10	13	14
VU	00554	05910	58900	58900	26972	00887	00579	00465	07	07	15	15	15
VK (kort)	00300	04600	36600	07710	06770	00564	00043	00000	08	10	12	13	15
VK (lång)	00500	00400	03552	00400	00000	00000	00000	00000	08	08	08	08	08
MP4	00677	03960	39920	39920	39940	06987	00577	00476	07	08	15	16	17
EL	00677	00677	07950	59900	59900	48920	05877	00476	10	10	18	20	03
ZS	00454	00650	06600	47500	47500	07810	00775	00464	14	16	17	18	19
W2	00055	00055	00047	00540	05700	05720	00650	00365	14	14	13	21	22
W6	00063	00065	00086	00066	00440	00530	00510	00420	17	17	17	07	08
XE	00052	00043	00576	00440	06500	06400	00400	00430	14	14	12	08	08
PY	00355	00156	00672	57600	47600	37600	05720	00353	11	11	19	07	06
OA	00454	00254	00576	06620	37500	06500	04500	00430	12	12	10	07	07
KH6 (kort)	00300	00042	00466	00664	00552	00500	00500	00400	16	16	13	09	07
KH6 (lång)	00500	05500	06400	05300	03400	06641	04540	00500	06	17	17	18	18

Huvudtabellen: Förväntat S-meterutslag på 10—15—20—40—80 mb vid varje tretimmarsintervall.
Högra tabellen: Tidpunkt för kraftigaste signalstyrka för aktuellt band.

SK5SSA TELEGRAFISÄNDNINGAR ¹⁾ okt.—nov. 1974				
Slag	Datum	kl. SNT	QRG	Anm.
Övningssändning ²⁾	19/10	1400—1500	3520 kHz	Repris av den 5/10 (se QTC nr 9/74)
Övningssändning ³⁾	26/10	1400—1500	3520 kHz	Repris av den 12/10 (se QTC nr 9/74)
Övningssändning ²⁾	2/11	1400—1500	3520 kHz	Text ur QTC nr 8/74 s. 274—275 "Vem uppfann radion".
Övningssändning ³⁾	9/11	1400—1500	3520 kHz	Text ur QTC nr 8/74 s. 276—277 "Vågutbredning..."
Övningssändning ²⁾	16/11	1400—1500	3520 kHz	Repris från den 2/11
Övningssändning ³⁾	23/11	1400—1500	3520 kHz	Repris från den 9/11
Övningssändning ²⁾	30/11	1400—1500	3520 kHz	Text kommer i nästa QTC.

¹⁾ Västerås Radioklubb/SM5ACQ & SM5EFX

²⁾ 40—60—80 takt om 15 min/takt

³⁾ 100—125—150—175 takt om 10 min/takt

PS. SSA CW-prov nr 10 kommer i dec. För ytterligare CW-övning lyssna på SK5SSA CW DX-bulletin, tisdagar kl. 2000 på 3520 kHz, 90-takt.

Kriminalsidan

Licensierad sändaramatör dömd — körde svart — vittnade inför rätta

Göteborg (QTC) fredag.

Tingsrätten någonstans i Sverige dömd på torsdagen en licensierad sändaramatör till 30 dagsböter.

Åtalspunkterna enligt distriktsåklagare Rydberg var: "Brott mot radiolagen" genom att ha "sant på otillåten frekvens med ej tillåten identifiering och med ej tillåten modulationsform". Redan den första åtalspunkten — att sända på ej tillåten frekvens — räckte för åtal meddelade åklagare Rydberg.

Sändaramatörens sändningar på **27 MHz-bandet** kom till televerkets kännedom genom anmälan från en granne till amatören, som fick in hans sändningar på sin Hi-Fi-anläggning. Man kan spekulera i huruvida vederbörande kanske skulle ha undgått anmälan om innehållet i sändningarna varit "normala" och han som brukligt försökt hjälpa sin granne med störningsproblemen, men i och med att han använde synnerligen olämpligt språk — politiska slagord och uttryck liknande "fram för fria slutsteg" etc — reagerade grannen och sen kunde televerket lyssna, banda, pejla och därefter överlämna materialet till polisen.

Sändaramatören framhöll vid sitt försvar att radiosändningarna föregåtts av "bättre festande" och att han vid dessa tillfällen ej vetat vad han sagt!!!

Både televerket och polisen ser mycket allvarligt på det inträffade och tror att denna första dom kan bli upptakten till en större uppreisning, inte bara bland licensierade sändaramatörer, utan även bland de som företrädesvis återfinns på 27 MHz-bandet.

Åklagare Rydberg betonade att detta första åtal med fällande dom får tjäna gärningsmannen som straff och androm till varnagel.

Televerket har under en längre tid observerat missförhållanden på 27 MHz-bandet, men även oroats av licensierade sändaramatörers under senare tid allt våldare utsvävningar på FM-delen av 144 MHz-bandet. Den fällande domen får därför ses som en fingervisning och en "liten knäpp på näsan" från televerket, att en

licensierad sändaramatör tillhör en privilegierad skara och därför borde veta bättre än att uppträda i strid mot gällande lagar, som han här har gjort.

Ulla-Britt Taxén vid tv-t centralförvaltning upplyser på förfrågan att tv-t f n har ett par fall i västsverige under utredning och överväger en polisanmälan. Därutöver är en större mängd under utredning. I ett av fallen är tyvärr ytterligare en sändaramatör inblandad, upplyste oss fröken Taxén.

Myndigheternas aktion får uppfattas som ett motsägelsefullt bevis till dem som påstår att "televerkets resurser räcker inte till" för att ägna sig åt de allt vanligare överträdelserna på banden.

I det nu aktuella fallet hade man från televerkets sida begärt beslag på den sändare som hade använts vid de olagliga sändningarna. Åklagaren ansåg dock detta ej vara nödvändigt med hänsyn till amatörens ångerfullhet. Åklagare Rydberg menar dock att detta ej behöver få prejudicerande betydelse för framtida mål.

Från televerkets sida är man angelägen framhålla att tillståndsbevisen sitter lösa vid incidenter av denna art, men att ett indragande av tillståndsbevisen givetvis diskuteras mycket ingående från fall till fall.

KNIV ELLER MANIPULATOR

En del tycks inte ha riktigt klart för sig vad det är för skillnad på en "kniv" eller "sideswiper" i förhållande till manipulatorn i en bug. Idén med sideswipern är att man skiftar mellan den högra och den vänstra kontakten hela tiden, oberoende om man vill sända ett kort eller långt tecken. Du svänger den fram och tillbaka hela tiden. Med manipulatorn skapar man ju långa tecken genom att föra "paddeln" till höger, och korta tecken genom att föra den till vänster och sedan sköter elektroniken resten.

Att börja sända med en sideswiper känns litet bakvänt om man är van vid manipulatorn, men efter litet manipulering med ställskruvarna så kan man få till riktigt vackra, professionella tecken.

-WB

Digitala grindsymboler och deras samband

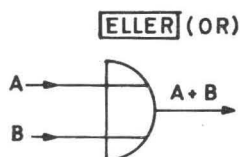
Sune Baeckström, SM4XL
Skolgatan 8 B
713 00 NORA

Sedan digitaltekniken börjat intränga även på denna tidnings område, har dess s k grindsymboler dykt upp vid skilda tillfällen. Därför skall här dessa och ett viktigt samband mellan dem klargöras, vilket förut ej noggrant berörts.

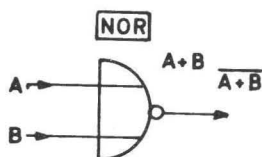
Den s k **OCH**-funktionen och **ELLER**-funktionen jämte deras beteckningar har klargjorts i QTC 2-1972 av -AZQ och i QTC 12-1968 av -ANM, och de upprepas i fig. 1. Som minnesstöd kan tänkas, att "A och B" motsvarar multiplikativ blandning i ett blandarsteg och därför är en logisk multiplikation $A \cdot B$, samt att "A eller B" motsvarar additiv blandning i en diod och därför är en logisk addition $A + B$.

Men börjar man nu komma med **inverterade**, alltså så att säga "omvända" signaler, börjar många få svårt att hålla i sår in- och utgångssignaler på OCH-grind och ELLER-grind. Därför har sådana fall visats här i fig. 2. Skilj noga på $A \cdot B$ och $\overline{A \cdot B}$, likaså på $A + B$ och $\overline{A + B}$. OCH (AND) med "teckenvändning" = NAND. ELLER (OR) med "teckenvändning" = NOR. Finns invertering i både in- och utgång, blir det som fig. 3 visar.

Nu skall vi ge en praktisk tillämpning på det sagda och härleda ett viktigt samband. Antag, att två "ringlednings"-tryckknappar A och B skall påverka ett relä. Om tryckning av knapp sluter knappens kontakt,



1.



2.

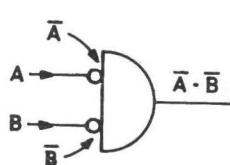
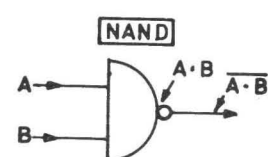
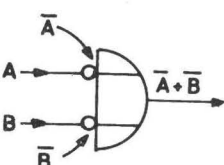
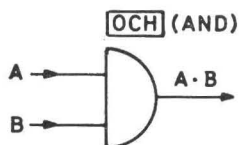


Fig. 1. "ELLER" och "OCH"-grinden.

Fig. 2. "NOR" och "NAND"-grinden.

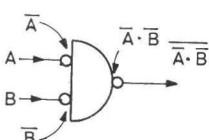
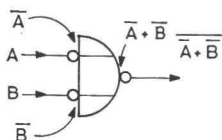
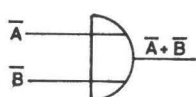
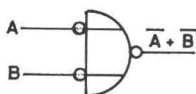
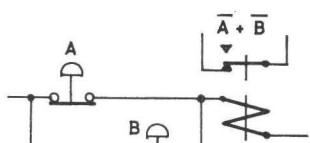
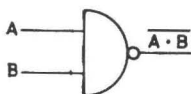
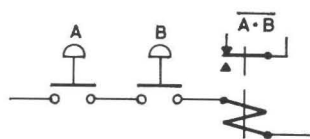
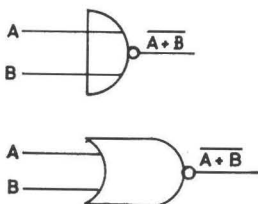
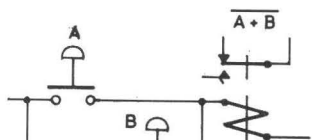
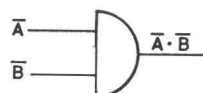
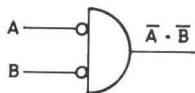
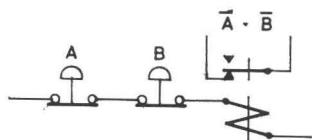


Fig. 3.

är detta en normal signal, A eller B. Är knappens kontakt däremot brytande, är detta en "omvänd" funktion, $\overline{A}$ eller $\overline{B}$. Det samma kan vi säga om reläets kontakt; sluter den vid tillslag, är det en normal funktion, men brytning vid tillslag är en "omvänd" funktion.



4.



-TK

5.

Fig. 4. Samtidig tryckning av A och B ger brytning av reläkontakterna. Slutsats: $A \cdot B = A + B$.

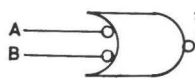
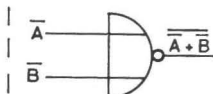
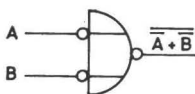
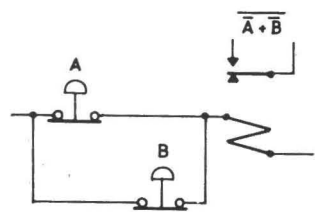
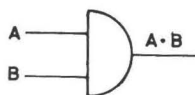
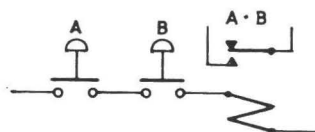
Fig. 5. Tryckning av A eller B ger brytning av reläkontakterna. Slutsats: $\overline{A} \cdot \overline{B} = \overline{A + B}$.

Läs nu grundligt fig. 4—7. Varje slag av arbete kan göras på två olika sätt, nämligen med OCH-funktion eller med ELLER-funktion. Till höger om varje reläkoppling har motsvarande grindsymboler visats. Gäller det inverterade ingångar, kan vi antingen visa inverteringen (vänstra fig.) eller också visa insignalerna i "färdig-inverterat" skick (högra fig.). När det gäller ELLER-funktionerna, finns två symboler visade, en europeisk (övre fig.) och en amerikansk (undre fig.).

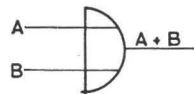
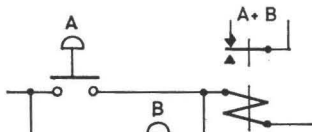
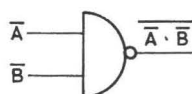
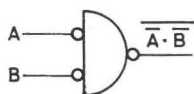
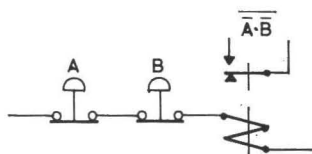
En jämförelse av fig. 4—7 visar, hur var-

je symbol uppträder växelvis med och utan invertering, växelvis på ingångs- och utgångs-sidan. Härigenom klarnar kanske för många de samband, som finns mellan dessa olika funktioner. Var och en kan ju analysera och systematisera efter behag.

Slutligen betraktar vi den rad, "slutsats", som avslutar varje figur. Vi finner, att slutsatserna i fig. 4 och 6 egentligen är samma sak; fig. 6 endast inverterar fig. 4. Samma gäller fig. 5 och 7, där fig. 7 inverterar fig. 5. Då visas alltså följande;



6.



7.

Fig. 6. Samtidig tryckning av A och B ger slutning av reläkontakterna. Slutsats: $A \cdot B = \overline{\overline{A} + \overline{B}}$.

Fig. 7. Tryckning av A eller B ger slutning av reläkontakterna. Slutsats: $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = A + B$.

om vi tar flera signaler än A och B:
 $A \cdot B \cdot C \cdot \dots = \overline{\overline{A} + \overline{B} + \overline{C} + \dots}$
 $A + B + C + \dots = \overline{\overline{A} \cdot \overline{B} \cdot \overline{C} \cdot \dots}$

Detta kallas **de Morgans lag** eller **de Morgans teorem** och är en av digitalteknikens viktigaste grundlagar. Varje digitalt system, som skall sammansättas på bästa sätt, är att behandla medelst denna lag, och en digitaltekniker behöver den nära nog dagligen — lika mycket som Ohms lag i el-läran. Ett typiskt exempel ger -EJM i QTC 8-1973 sid. 269.

DE NYA IEC-SYMBOLERNA

	IEC-symbol	Amerikansk	Svensk
NAND-gränd			
NOR-gränd			
Inverterare			

METRUM II — en amatörstation för 2-mb

Claes E Ekwall, SM5BFW
Motorola Semiconductor
STOCKHOLM

METRUM II är en mobilstation, som är byggd av proffs, vilka också är hams.

Stationens mottagare är en dubbelsuper. Sändaren har möjligheter för låg (1 W) resp. hög uteffekt. Den för stationen nödvändiga frekvensgenereringen sker enligt blandningsprincipen, vilket också innebär att endast en kristall är erforderlig för varje kanal. Vid sändning blandas kanaloscillatorsignalen med en av de två "offset" oscillatorerna. I ena fallet för simplextrafik, i andra fallet för trafik via repeaterstation.

Modulatordeviationen kan regleras separat via de två utgångarna från "splatterfiltret". De är kopplade till var sin varaktor i respektive offset-oscillator.

I sändarens exiter användes tre NPN och i slutsteget en PNP-transistor. Med en PNP kan man lättare anordna strömbegränsningen.

Stationens uppbyggnad visas i block-schemat fig. 1. PA-steget är kopplat till antennen via ett övertonsdämpande filter och ett antennväxlingsrelä som har en kontaktslutning. Isolationen mellan sändare och mottagare utgöres av en $1/4 \lambda$ linje, som vid sändning fungerar som en avslutad $1/4$ -vågs linje med hög impedans. Se fig. 2.

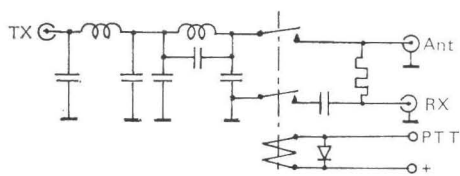


Fig. 2. Antennomkopplingen.

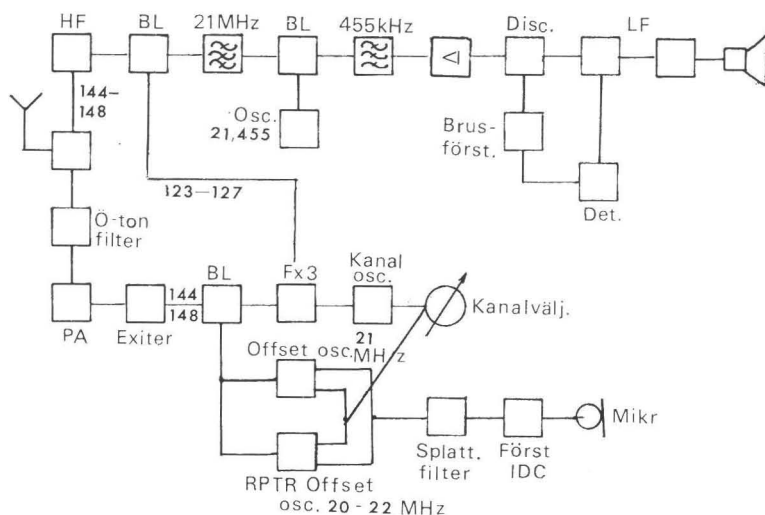


Fig. 1. Transceivers blockschema.

Beträffande kraftförsörjningen. Här kan speciellt noteras, att PA-steget skyddas genom sin regulator, som är försedd med strömbegränsning. Låg/hög-effekt omkopplingen sker i samma regulator genom två ställbara spänningar.

Mottagarens HF-steg har en -3 dB bandbredd av ca 3 MHz. Steget består av en J-FET med avstämning in- och utgång. Första MF är 21 MHz. Efter blandaren följer ett fempolers LC-filter. I andra MF-en — 455 kHz — erhåller vi den huvudsakliga selektiviteten, och grannkanaldämpningen. Förstärkaren består av två steg, med dubbla keramiska filter i vardera stegen. Efter tre limitersteg följer en Foster-Seeley-diskriminator. Denna typ av diskriminatorer är överlägsen kvotdetektorn vid smalbands-FM, där den ger högre v/kHz. M a o diskriminatorskurvan är brantare, men smalare. Brus matas in via ett högpasfilter till en förstärkare som i sin tur är ansluten till brusdetektorn vilken styr squelch-funktionen i LF-förstärkaren.

Kristallformler

För simplex gäller:

$$f_{\text{xtal}} = \frac{f_{\text{mott}} - 21,0}{3} \text{ MHz}$$

För repeater:

$$\text{RPTR offset } f = f_{\text{sänd}} - f_{\text{mott}} + 21 \text{ MHz}$$

Ex. 145.000, $f_{\text{xtal}} = 41,333$

Med 600 kHz offset, som vi använder, skall RPTR offset $f = 20,40$ MHz.

METRUM II är i sitt originalutförande avsedd för 12 kanaler. Den händige inser snart möjligheten att modifiera kanaloskillatorn och tripplarsteget, så att frekvensdubbling kan användas. Därefter kan man ansluta en syntesgenerator med frekvensområdet 66,50 — 67,50 MHz och 12,5 kHz kanalseparation, till en av kristallpositionerna. Vi kan då täcka hela bandet med 80 st 25 kHz separerade kanaler.

Specifikation

TX:

Uteffekt	låg	hög
modell D23	1 W	10 W
" D33	1 W	25 W

vid 50 ohms belastning.

Övertoner och falska frekvenser: — 55 dB under bär vågnsnivå

Modulation:

$$16F3 \pm 5 \text{ kHz för } 100 \% \alpha 1 \text{ kHz}$$

Modulationskänslighet:

0,1 V $\pm$ 3 dB för 3 kHz deviation α 1 kHz FM brus:

60 dB under $\pm$ 3 kHz deviation α 1 kHz LF distortion:

< 10 % α 1 kHz och $\pm$ 3 kHz deviation LF karaktäristik:

+ 1 — 3 dB och 6 dB/oktav höjning från 300 — 3000 Hz.

RX:

Kanalseparation:

25 kHz

Selektivitet:

EIA std — 80 dB vid $\pm$ 25 kHz

Känslighet:

< 0,35 uV för 20 dB brusdämpning

< 0,25 uV för EIA std

Spårddämpning:

> 65 dB

Intermodulation:

> 70 dB

LF-karaktäristik:

+ 2 — 8 dB och 6 dB/oktav de emphasis inom 6 dB/oktav

LF-uteffekt:

5 W vid 2 ohm med < 5 % distorsion

Brusspår:

Justerbar känslighet till < 0,2 uV

Kraftförsörjning:

Strömförbrukning vid 13,8 V:

Modell : 25 W 10 W

Sändning : 7,5 A 3,5 A

Stand by : 300 mA 300 mA

De detaljer som skiljer sig från många andra stationer är:

1. PA-steget är helt överbelastningsskyddat.
2. Låg- resp. högeffekten kan inom vissa gränser lätt justeras i spänningsregulatorn. Detta är till fördel när stationen används som exiter.
3. Mikrofonförstärkaren är kompletterad med s k IDC (Instantaneous Deviation Control) och pre emphasis (se spec.).
4. Frekvensgenerering sker enligt blandningsprincipen.
5. Viktiga funktioner i stationen matas via regulatorer, vilket reducerar riskerna för störningar från bilens elsystem vid såväl sändning som mottagning.
6. Mottagarens limitersteg fungerar redan vid signalnivåer i uV-området.
7. Stationen klarar spec. tester som olika länders motsvarighet till Televerket föreskriver.
8. I sitt originalutförande är METRUM II avsedd för 12 st X-talstyrda kanaler. Genom principen enligt 4 kan stationen mycket enkelt kompletteras med syntesgenerator.

"Interface" för RTTY-amatörer

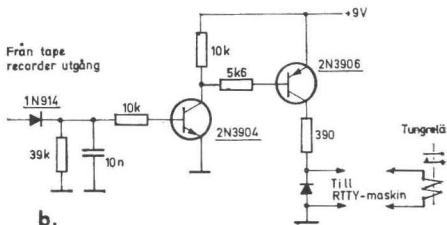
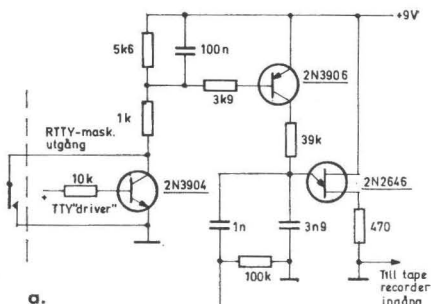
Med dessa två interface-kretsar kan ni byta ut era bullrande stansar och läsare till en tystgående och billig kassettbandspelare. Lösningen är framtagen för att kunna lagra stora datamängder från en minidator.

TTY data sändes med en hastighet av 10 tecken per sek. (110 bits/sek.) en frekvens som är för låg för de flesta bandspelare. Därför måste data omformas till tonbursts av lämplig frekvens. Vid avspelning omvandlas tonbursten till skrivmaskinkod igen. Interfacet TTY till kassettspelaren (a) kan styras direkt av TTY utgången eller av dess drivkretsar. Utgången från TTY består av en brytare till/från. I interfacet filteras först signalen något för att ta bort ev. studs o d sedan användes signalen till att trigga en dubbelbasdiod-osc. Om TTY's drivkrets användes för input, kopplas dess ström till basen på en transistor som simulerar brytaren.

Kretsens utgång är sågtandsformad med frekvensen 6 kHz. Den skall anslutas till kassettspelarens extra ingång (hög impedans, låg känslighet). Om kassettdisken ej har denna ingång kan 470 kohm läggas i serie med signalen till mikrofoningången.

I interfacekretsen, kassettspelaren-till-TTY (b) likriktas och filteras den inspelade signalen så att en positiv spänning erhålles när en tonburst inträffar.

Ett belastningsmotstånd sitter tvärs över bandspelarens utgång för att dra ned spänningen till noll när tonbursten är av-



slutad. Denna spänning får utgången att lämna ström till TTY. Utgången kan också driva ett tungrelä som i sin tur lämnar en switchfunktion liknande den hos utgången hos TTY. Det kan även påpekas att båda interfacekretsarna kan matas med 9 volt från kassettspelarens batteri.

Ur Electronics
SM5BQW

RÄTTELSE OCH KOMPLETTERINGAR

I SMØFVP Bertil Grobgelds artikel "2-meters transceiver" i nr 9/74 finns det en del fel som bör rättas till.

HF-steget: Q1 = RCA 40822
Q2 = RCA 40823 (eller 40823)
C14 = 150 pF (ev 120 pF)
L5 inom 2—3 mm längd

Oscillator: C5 = 47 pF
C7 = 2,2 pF
L3 lindas som L2
X1 — X8

F ut — 10,7
3

MF-steget: R1 = 910 ohm (anpassas till kristallfiltret).

FE2 = SFE 10,7 MA (röd-märkt) MURATA.

A1 = CA 3076 RCA. Felbe-tecknad i text samt på komponentplaceringen.

Kretskortet kostar 45:— inkl. spolestom-mar, kärnor och skärmburkar.

I artikeln "Decibel utan logaritmer" vill SM4AWC korrigera "osanningen": "Inte alla tal kan beräknas på detta sätt..." etc. För alla **heltal** kan delas upp på detta sätt.

50 W transistor-PA för 2-mb

Björn Ahlén, SM6CAZ
Utländag. 144/11
412 80 GÖTEBORG

Vi skall här beskriva ett mycket lättbyggt och relativt okritiskt slutsteg för FM och CW som dessutom är enkelt att trimma. Endast en uteffektmeter behövs, t ex en billig SWR-meter. Slutsteget kan drivas av ca 5–15 W, 10 W in ger ca 50 W ut. Förbättringen 10–50 W motsvarar ca 1 1/2 S-enhet, vilket spec. vid FM kan ha avgörande betydelse för ett QSO. Det har på senare tid dykt upp några transistorslutsteg av den här storleken i handeln, typ Greystone och Heathkit, men dessa har vanligen två parallellkopplade transistorer och tål ej alltid full missanpassning på utgången. Dessutom sparar man en god slant på att sköta om bygget själv. Det här slutsteget går att bygga för mellan 150 och 250 kronor, beroende på hur välfyllt junk-boxen är.

Hela slutsteget med antennenreläer och allt rymms i kylaren, som är "bara" 12x12x15 cm. Någon fläkt e dyl behövs ej med denna kylare. Vill man bygga in PA-t i sin vanliga rigg kan man givetvis ha en mindre kylare och låta lådan ta hand om resten. Kylkroppen är egentligen onödigt kraftig för normalt hemmabruk, men en varm sommardag i bilen kan det vara bra att ha litet extra. Dessutom är det praktiskt att kunna få plats med reläer, HF-vox o dyl i själva kylaren.

Transistorn, 2N6084, är avsedd för ca 11–14 V och tål givetvis full missanpassning på utgången. Om det råkar bli avbrott eller kortslutning i antennenkoaxen, så händer inget annat än att räckvidden tillfälligt minskar något. Slutsteget tar ingen skada. Förr brukade man säga att transistorer var ömtåligare än rör. Det var sant för de gamla HF-transistorerna som inte tålde någon SWR. På några millisekunder kunde man bli hundralappar fattigare. De nya HF-transistorerna har s k ballasted

Lars Backram, SM6CLX
Gibraltarg. 88/614
412 79 GÖTEBORG

emitters, dvs i tilliedningen till var och en av de hundratals emitterarna finns ett motstånd. (Flera emitterar är av flera skäl nödvändigt i HF-effekttransistorer av den här typen.) Om strömmen i en emitter av någon anledning ökar, så blir det större spänningsfall över det emittermotståndet och just den bas-emittersträckan stryps, strömmen minskar. Detta gör alltså att strömmen fördelas jämnt på de olika emitterarna, vilket är första förutsättningen för att det inte skall bli "hatten av".

Exciter

Som sagts tidigare, behövs ca 10 W in för 50 W ut. Steget har alltså ca 7 dB effektförstärkning. I datablad för 2N6084 uppges min. 4,5 dB. Detta är dock vid 175 MHz. P g a att nästan alla VHF-effekttransistorer används ovanför sin övre gränsfrekvens, blir förstärkningen högre på 144 MHz.

Något om anpassningskretsarna

Som framgår av ritningen är stegets in- och utimpedans 50 ohm för att passa till vanliga exciter och antenner. Själva transistorn har dock ca 1 ohms in- och utimpedans. För att kunna transformera från 50 ohm till 1 ohm på ingången (och motsv. på utg.) användes här s k T-länkar. Dessa har visat sig ge användbara komponentvärden vid låga impedanser. På grund av de låga Q-värdena, ca 7–8, blir verkningsgraden mycket hög med dessa nät, här ca 70–80 % (!), dvs för 50 W ut ca 65–75 W in. Det kan låta litet konstigt detta att lågt Q kan ge hög verkningsgrad, men det är faktiskt så att ett högt Q-värde ger höga cirkulerande strömmar i kretsen, med höga förluster i spolar och kondensatorer. Alltför lågt Q ger dock dålig övertonsundertryckning. Ett rör-PA med t ex QQE 06/40 får man nog svårigen över

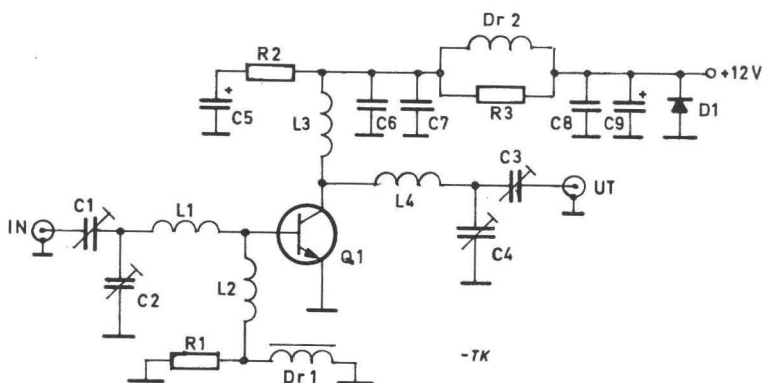


Fig. 1. Principalschema för 50 W transistorslutsteg.

50 % verkningsgrad på. Något tillspetsat kan man alltså säga att B- eller T-amatören får mest uteffekt per watt med transistorslutsteg.

Bygget

Kretskortet kan man endera måla själv med tusch e dyl eller fotoresista. Det kan också köpas färdigt, se slutet på artikeln.

De tryckta stripline-spolarna gör att steget blir mycket lättbyggt. Man börjar med att sätta på alla motstånd och fasta kondensatorer. Trimkondensatorerna C 2 och C 4:s jordade ben skall lödas på båda sidor av kortet enligt fig 7. Motståndens skall vara massa eller kolskiktetsmotstånd. Använd **inte** metallfilm. Dessa är mycket otrevliga på högre frekvenser. Trimkondensatorerna bör ej ersättas med annan typ, i synnerhet på utgången är det viktigt att använda synnerligen lågförlustiga

kondensatorer. (Mer om detta i avsnittet om komponenter). Glöm ej de extra jordtåterna som förbinder över- och undersidan på flera ställen på kortet. En bit någorlunda grov kopplingstråd, ca 1 mm, träs igenom hålen och lödes ordentligt på båda sidor. Innan transistorn lödes in, klipper man av fläktvingarna till ca 3–4 mm längd. Av bitarna som blir över, klipper man fyra bitar ca 2x8 mm, och viker över emitterkanterna i kretskortets transistorhål, två bitar på varje sida, och löder fast. (Fig 7.) Transistorn skall nu utan våld kunna sättas ner i hålet ovanifrån. Punkten ovanpå transistorkapseln markerar kolektorn och skall alltså sitta mot utgången. Smörj in transistorns undersida och kontramuttern med kisel fett e dyl. Se fig.

Utan att lödas ihop sättes nu transistor + kort i kylaren, transistorns kontramutter på andra sidan dras åt med momentnyckel eller följande enkla anordning. Momentet skall vara 8 kgcm, vilket betyder t ex 0,8 kg:s kraft på 10 cm hävarm. En ringnyckel för M 8 brukar vara ca 10 cm lång. Om man lägger kylaren ner med transistorn löst åtdragen, med kortet alltså lodrätt, kan man få rätt moment med följande lilla knep. Fäst 0,8 kg (t ex en flaska vatten) i ett snöre 2–3 dm. Snörets andra ände bindes fast i ringnyckeln oanvända ring och M 8-nyckeln sätts på transistorns kontramutter. Detta göres enklast vid en bordskant. Låt nu vänstra handens fingrar **FÖRSIKTIGT** trycka mot transistorkapseln, så att den inte vrider sig (kolektorpricken mot utg.) Högra handen ser till att inte ringnyckeln ramlar av muttern. Om nu jor-

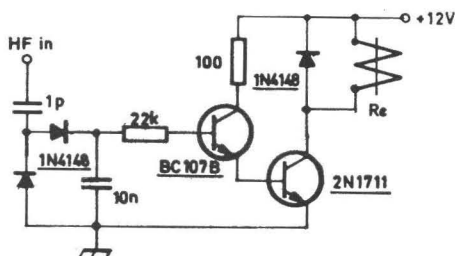


Fig. 2. Enkel HF-VOX. Fungerar bra med de flesta transistortyper.

dens dragningskraft ensam får sköta om åtdragningen av muttern, blir momentet 8 kgcm med god noggrannhet. Det skall alltså INTE vara några "extra" ryck i snöret när tyngden inte orkar dra åt längre. För lågt moment gör att värmeöverföringen blir för dålig. Är momentet för högt, riskerar man istället att transistorn spricker av värmespanningen. Observera att vanliga

fjäderbrickor får absolut ej användas, då de kraftigt försämrar värmeavledningen.

Det bör kanske sägas att hålet för transistorn bör ej överstiga 4,1—4,2 mm diameter. Normalt brukar det gå om man borrar med 4 mm borr och vinglar litet försiktigt. Med vissa bormaskiner går det t o m utan vingel.

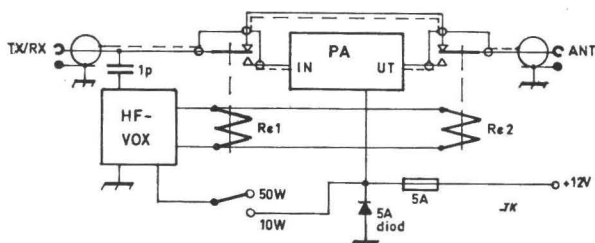
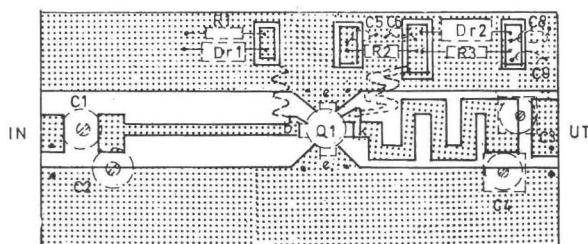


Fig. 3. Uppkoppling av PA och HF-VOX. Observera att drivspänningen ej behöver brytas.



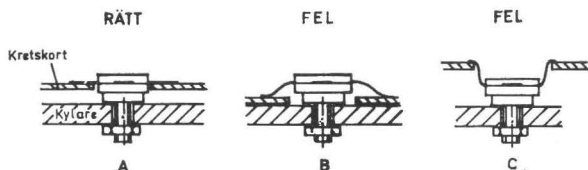


Fig. 6. A: Så här skall en VHF/UHF effekttransistor monteras. B: Sämre förstärkning fås p g a ökande emitterinduktanser. C: Samma som B, men dessutom föreligger risk för kapselbrott.

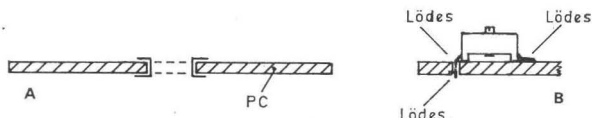


Fig. 7. A: Hur de avklippta transistor-”vingarna” monteras för att få bästa möjliga jord. B: Kondensatorerna C3 och C4 bör monteras och lödas enligt figuren.

När väl transistorn monterats, kan man löda fast vingarna i kortet (fig 6). Löd så nära transistorn som möjligt. Den tål 200°C kristalltemperatur, även i arbete. Lägg gärna skumplastbitar under kortet för att hålla allt på plats. Om kretskortet skall skruvas fast i kylaren så måste transistorn lödas fast i kortet **efter** monteringen. Alternativet är att låta kortet uppbäras av transistorn. Se då till att Du inte trycker för hårt på trimkondensatorerna när Du trimmar. I så fall kan transistorkapseln gå sönder.

KOMPONENTERNA

Det är mycket viktigt att använda just de angivna komponenterna. Ett stort antal olika trimkondensatorer har prövats, med skiftande resultat. De flesta går alldeles för varma p g a höga förluster. Lufttrimrar låter kanske bra men det är svårt att få tillräckligt variationsområde.

Drosslarna bör absolut ej ändras. Det ligger mycket arbete bakom utformningen av dessa. Fel drossler kan ge lägre uteffekt, orsaka självsvängningar och faktiskt blåsa trissan.

Basdrosseln är seriekopplad med motstånd och ferritdrossel för att få lågt Q-värde. Impedansen hos basdrosseln skall vara mellan 5 och 50 ggr transistorns stor-

signalinimpedans. Motsvarande gäller för kollektordrosseln.

HF-voxen

Denna kopplar automatiskt in PA:t i antennenledningen när drivsändaren går igång. En liten del av sändar-hf:en likriktas och förstärks så att det kan driva reläerna.

Transistorerna här är inte speciellt kritiska. Se bara till att du får en Q2:a som passar för reläströmmen och att Q1 har hfe över 100. För uppbyggnaden kan man tuscha ett litet kretskort eller använda veroboard e dyl. Reläerna kan vara vanliga 12 V standardreläer, 2-pol. växling, om de modifieras enligt fig. En liten tunn och smal plåtstrimla, t ex de avklippta fläktvingarna, lödes mellan reläarmarna för att ge minsta möjliga induktans i reläet. Anslutningarna mellan PA och reläerna görs lämpligen med s k minikoax RG 174/U 50 ohm.

Denna koax är tunnare och smidigare än vanlig RG-58/U. Om du absolut måste använda RG-58/U, se då till att inte koaxen ”drar” i kortet. I så fall blir det spänningar i transistorkapseln. Inte nyttigt!! Reläerna kan lämpligen skruvas eller epoxas fast i kylaren. Observera att spänningen till PA:t behöver ej slås av vid mottagning, eftersom steget ej drar ström i vila.

TRIMNINGEN

Vid trimningen bör man om möjligt först sänka spänningen till ca 10 V och grovdrva trimkondensatorerna på max. uteffekt. **TRIMMA INTE PÅ MAX STRÖM!** Trimma växelvis några gånger på in- och utgång. Känn efter att trissan inte går alltför varm, dvs inga brännblåsor på fingrarna. När Du fått ut max effekt kan du slå på full spänning, 14 V och trimma igen. Om Du inte har möjlighet att trimma på reducerad spänning först, trimma då i korta perioder. Det skall gå att ta på trissan efter flera minuters körning. Glöm då inte att slå av driven först, annars kittlar HF:en och det känns varmare än det egentligen är.

Efter all trimning på max uteffekt, kan man om man så önskar, koppla in SWR-metern mellan exciter och PA och trimma PA:ts **ingångskrets** för min. SWR. Detta gör bara att excitern får gå litet svalare och är inte absolut nödvändigt.

Om man skall använda PA:t i bilen bör man trimma på den lägsta spänning som kan tänkas förekomma, ofta 11.5—12 V. Detta beror på att uteffekten sjunker snabbt om spänningen sänks **under det värde man trimmat på**, men betar sig snällare ovanför. Tyvärr får man inte ut fullt så mycket max-effekt vid 13.6 V på det här sättet, men skillnaden är relativt obetydlig, ca 5—10 %. Man vinner ändå i längden.

Den här tekniken att bygga transistor-slutsteg känns kanske litet konstig och ovan för många rörlupare, så det är kanske bäst att säga att inget av alla de slutsteg (ca 10 st) som byggts här har misslyckats. Trots olika uppbyggnad och skiftande komponenter har **samtliga** överträffat fabrikantens specifikationer. Inget slutsteg har haft underligheter för sig vid trimningen, utan efter en stunds skruvande har steget rullat igång som om det aldrig hade gjort annat.

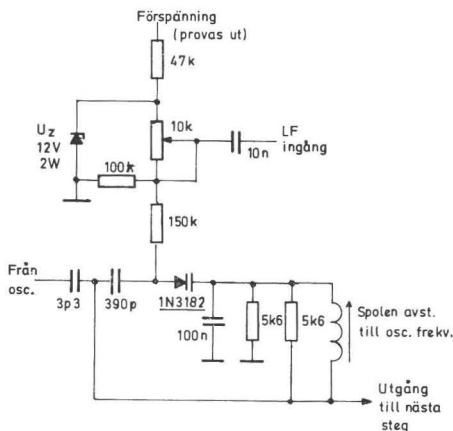
Det är alltid svårt att få med riktigt allting i en artikel. Har du något att fråga om så skriv till någon av oss. Vi kommer att samla de viktigaste frågorna till ett senare nummer av QTC. Vill du ha direkt svar, så pse skicka med adresserat och frimärkerat kuvert. Trimkondensatorerna (fabr. Philips) finns numera på ELFA. Transistorn 2N 6084 finns bl a hos F:a Hobbyprodukter i Åmål. Se sep. annons i detta nr. Till slut vill vi speciellt tacka SM4ETO/6, Torsten, för hjälp med provning och synpunkter på artikeln. Good luck!

STYCKLISTA TILL FIG. 1

C1—C4 = 5—65 pF folietrimmer
C5 = 0,1 uF ,tantalelektrolyt (!)
C6—C7 = 220 pF keramisk
C8 = 47 nF keramisk
C9 = 4,7 uF ,tantalelektrolyt (!)
R1—R3 = 10 ohm, 1/2 W massamotstånd (!)
L1 och L4 på kretskortet.
L2 = 5 varv, 0,5 mm Cu, Ø=6 mm
L3 = 3 varv, 1 mm Cu, Ø=8 mm
Dr1—Dr2 = 2,4 uH ferritdrossel Elfa 58-3160-7 (!)
D1 = 5 A kiseldiod, godt.
Q1 = 2N6084

EN ENKEL FM-MODULATOR

Många amatörer har säkert en 2-meters-sändare stående utan att bli använd. Varför? Jo, för att det är en AM-sändare, och vem kör AM i dessa FM-tider? Svaret är: ett litet fåtal. Vad kan göras åt detta? Jo, man bygger om sändaren till en FM-sändare. Det är inte svårt och kostar inte mycket heller. Enklast är att använda en kapacitansdiod $d_v s$ en diod som ändrar kapacitans med pålagd spänning, och den egenskapen används i denna fasmodulator. Fasmodulatorens skall placeras mellan oscillatoren och ett efterkommande steg. Se figuren.



Trimningen går till på följande sätt: Stäm av L_1 till oscillatorns resonansfrekvens genom att stämna av tills du får max ut-effekt. Ställ sedan in förspänningen med potentiometern för att få så liten distorsion som möjligt, och samtidigt ett lämpligt swing.

(SM6FAJ)

SM5DJH:s VHF-artiklar i QTC

En återblick

1296 MHz 432 MHz 144 MHz

Återblick på konverterna för 1296 MHz, 432 MHz och 144 MHz samt sändaren för 144 MHz beskrivna i QTC 12/72, 3/73, 6—7/73 samt 2/74, 3/74 och 4/74.

Det har tidigare gjorts en kommentar till konverterna i QTC 11/73. Det som där sades kommer inte här att upprepas. In-tresset för konstruktionerna har varit stort, varför ytterligare synpunkter kan vara lämpligt att ge.

1296 MHz konvertern

Denna konverter är avsedd att arbeta med hög MF, varför en MF av 28—30 är olämplig. Kvartvågskretsarna L_2 — L_6 är inte tillräckligt selektiva. L_3 påverkar så-lunda oscillatorinjektionen och förmår inte dämpa spegelfrekvensen tillräckligt. Resultatet blir en okänslig konverter med hög brusfaktor. De som bor i orter med hög amatörtäthet kan lösa problemet med stör-ningar på MF:n 144 MHz på olika sätt. Ett sätt är att förskjuta MF:n något t ex välja en konverterkristall på 95,958 MHz, så att 1296,0 motsvarar 144,5 MHz. Anses inte denna åtgärd tillräcklig kan man ändra på både 1296 MHz konverterns och den efterföljande 144 MHz konverterns kristall, så att t ex 143—145 MHz erhålles som MF. Har man 28—30 MHz efter 144 MHz konvertern betyder det kristaller på 96,083 resp. 115 MHz.

Kontrollera noga att inte strömmen ge-nom BFW92 blir för stor. Välj C_{22} så att strömmen inte överstiger 15 mA. För många har detta inträffat.

Variationer i laminatets kvalitet och BFR90:s utgångskapacitans har medfört att många inte har fått resonans på kretsen L_2C_9 . Enklaste sättet att komma till rätta med detta är att helt enkelt ta bort C_9 och sätta C_9 på dess plats. Eftersom C_9 då inte blir jordad måste den trimmas med plastmjöl.

Olle Holmstrand, SM5DJH
Östra Esplanaden 28
591 00 MOTALA

Brusfaktorn hos en rätt trimmad konver-ter ligger på c:a 8 dB. För att få ner brus-faktorn ytterligare har en modifierad kon-verter framtagits, där anpassningen mellan HF-steg och blandardiod förbättrats. Den-na konverter har en brusfaktor av c:a 5,5 dB, vilket måste betraktas som ett mycket bra värde med tanke på att BFR90:s brus-faktor på 1296 MHz är c:a 4 dB. De som vill ha mer upplysningar till denna modi-fierade konverter, som har måtten 55 x 128 mm, kan vända sig till författaren tel. 0141-534 30.

432 MHz konvertern

Denna konverter kan mycket väl till skillnad från 1296 MHz konvertern om-konstrueras för MF 28—30 MHz. Däremot är det inte för detta ändamål lämpligt att använda BF224 i oscillatorkedjan, som nämns i artikeln. En bättre UHF-transistor t ex BFW92 bör användas. För omkonst-ruktionen ändras dessutom följande. L_8 och L_7 göres likadana som L_2 . L_6 skall då ha 14 varv 0,3 mm EE. C_{19} och C_{20} änd-ras till 33 pF resp. 180 pF. Kristallen er-sättes med en kristall på 101 MHz.

En bra ersättare till 3N204 är Motorolas 3N209. Om denna transistor användes, kan tappen på L_3 tas på mittpunkten på spo-len. Brusfaktorn förbättras då med någon tiondels dB.

På alla konvertrar som uppmätts har brusfaktorn legat på 2,5—3,0 dB. Med 40673 som andra HF-steg blir brusfaktorn bara c:a 4—5 dB, vilket är ungefär sam-ma värde som äldre konvertrar med AF239 S har.

Ett problem som lätt uppstår hos amatö-rer som bor i närheten av starka VHF-och UHF-sändare är överstyrningsfeno-menen i BFR91. En vanligt utformad reso-nanskrets på konverteringången för att bli av med dylika störningar leder tyvärr ofel-bart till försämring av brusfaktorn. Ett

bättre sätt är att använda sig av stubar. I lindrigare störningsfall räcker det med en öppen halvvägsstub för 432 MHz lödd direkt på basen på BFR91. Räcker inte detta får man kortsluta störsignalen med en kortsluten halvvägsstub på störfrekvensen kopplad parallellt med antenningången. Stubarna tillverkas enklast av koaxialkabel RG 174/U eller RG 58/U, som båda har hastighetsfaktorn 0,66. I svåra fall när störsignalerna ligger alldeles bredvid 70 cm bandet är enda lösningen, om man vill försämbra brusfaktorn, att koppla en lågförlustig kavititet på ingången. Bäst är att använda en halvvägslinje med låg mittkapacitans. Denna lastas sedan ner något av konvertern och antennen.

144 MHz konvertern

Denna lilla konverter tycks ha fungerat bra för de flesta. För att förenkla trimningen och minska risken för instabilitet i samband med trimningen kan en liten plåtskärm placeras under andra HF-steg. Denna skärm kan tillverkas av 0,5 mm mässing eller bleckplåt och utformas till en liksidig triangel med sidan 24 mm. Hörnen vikes ner och lödes fast på jordpunkterna till kondensatorerna C_{10} , C_{12} och C_{13} .

144 MHz sändaren

Utöver en del bagatellartade och självklara fel i artikeln bör en del saker påpekas.

Del 1

I texten och på fig. 2 nämns slutröret 4X250B. Detta bör ersättas med 4CX250B.

Formeln som står vid probe D i fig. 4 är endast ungefärlig. Dessutom nämns i samma fig. dioden 1N23A. Här skall stå 1N34A.

Det har visat sig att C_{34} , som användes som temperaturstabilisering i VFO-delen, brukar få ett lägre värde än 22 pF N750 för bästa stabilisering. De flesta har fått värdet 12 pF N750. C_{35} 7—100 pF, som är en trimkondensator av hög klass och därför ganska dyr, bör endast ersättas med en lufttrimkondensator.

De som har byggt den enklare sändaren bör koppla R_6 i HF-delen till +A i stället för till +11,5 V. Signal kan annars lätt läcka igenom sändaren och störa den egna mottagningen.

Del 2

Om man använder en lågohmig mikrofon till SSB-delen, kan det vara lämpligt att ändra på R_{66} , så att denna får en resistans i samma storleksordning som mikrofonens impedans.

XF9B kan givetvis också användas som kristallfilter. Detta är dock onödigt i en sändare och särskilt då man har aktivt filter i mikrofonförstärkaren. Det bör påpekas att det även finns andra fabrikat av filter, som t o m är billigare än XF9A. Sådana filter säljes t ex av firma Avitec, Bromma.

Del 3

I beskrivningen av slutsteget nämns det två sätt att ordna arbetspunkten för BLY88A. På en svårigheten att få god linjäritet rekommenderas ej diodstabilisering. Arbetspunkten kan ställas in på liknande sätt som på BLY87A.

Några har frågat om man inte bör bora hål för sluttransistorerna i plattan, så att tillledningarna blir så korta som möjligt. Detta bör man göra för kraftigare typer och för typer avsedda för ännu högre frekvenser. I detta fall kan man naturligtvis göra detta också, men det har dock ingen betydelse. Läser man fast transistorerna i hål på plattan fordras mycket god passning till hålen i kylflänsen, annars bryter man lätt sönder de dyra transistorerna vid fastsättningen.

Många har frågat hur man gör för att konstruera om nätdelen för andra spänningar och strömmar. I korta ordalag gäller för stabilisatorn följande:

- 1) Utspanningen U_{ut} bestäms av formeln

$$U_{ut} = U_z (1 + R_b/R_a)$$

där R_a är R_{92} 's resistans från armen till U_{ut} och R_b resistansen från armen till jord och U_z zenerdiodens spänning.

- 2) Maximal uttagbar ström I_{ut} bestäms av

$$I_{ut} = \beta (U_{ut} - U_z)/R_{91}$$

där β är strömförstärkningsfaktorn för darlingtontransistorn. Denna varierar avsevärt från exemplar till exemplar och även med temperaturen, men ett typiskt värde är 1000. Dessutom får man givetvis inte ta ut mer ström än vad transistorn tål.

3) Effektförlusten i darlingtontransistorn för stabiliserat tillstånd är

$$P = I_{ut} (1,4 U_s - U_r/2 - U_{ut})$$

där U_s är transformatorns sekundärspänning vid full belastning och U_r är topp till topp värdet av rippelspänningen över C_{111} (se nedan). I vissa kortslutningsfall kan effektutvecklingen i transistorn mångdubblas, varför kylflänsen bör överdimensioneras för att kopplingen skall vara kortslutningssäker.

4) Spänningen över darlingtontransistorn måste alltid vara större än noll d v s

$$1,4 U_s - U_r - U_{ut} > 0$$

U_r har sågtandskaraktär och här proportionell mot strömuttaget. Vid halvågsläggning gäller

$$U_r = I_{ut} / (100 C_{111})$$

Vill man dessutom att stabilisatorn skall starta med full belastning kan det vara nödvändigt att minska på R_{90} . Detta leder i allmänhet till att R_{92} också måste minskas, eftersom

$$1,4 U_s R_{92} / (R_{92} + R_{90}) < U_{ut}$$

I annat fall ökar U_{ut} vid små strömuttag. Lågg dessutom märke till effektutvecklingen i dessa motstånd. I kortslutningsfallet blir effektutvecklingen i R_{90}

$$P_r = 2 U_s^2 / R_{90}$$

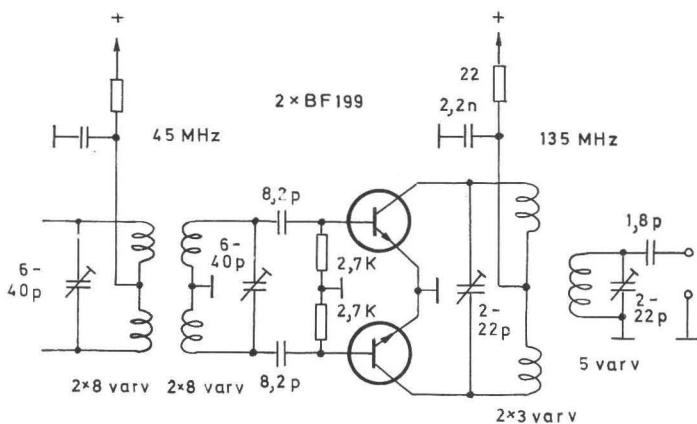
För att förhindra för stor effektutveckling i trimpotentiometern kan denna uppdelas i tre seriekopplade motstånd, två fasta och ett trimbart.

På sista sidan 148 finns ett fel. Riktnumret i telefonnumret till AB VHF Teknik är felaktigt. Telefonnumret skall vara 040-42 04 30.

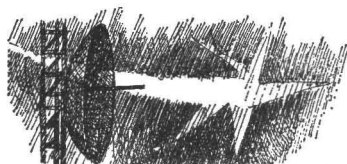
Den gamla SSB-sändaren, som beskrevs i QTC 4-7/70 har vissa likheter med denna nya sändare. Några har frågat om man kan modifiera den gamla på något sätt. Eftersom injektionsoscillatorn har varit den del som har varit svårast att få att fungera bra, kan det vara lämpligt med en modifiering av denna. Man kan i stort sett bygga upp den på liknande sätt som motsvarande del i HF-delen på den nya sändaren. Men eftersom frekvensgången är olika får man ändra lite. L_1 kan slopas, eftersom kristallen på 40,67 MHz är av 3:e övertonstyp. Dubblarsteget måste ändras till ett tripplarsteg. För att inte förlora uteffekt bör man använda ett push-pull tripplarsteg. Hur detta kan utformas framgår av fig. Vad beträffar kopplingsgraderna mellan spolarna gäller samma som för den nya sändaren.

En annan förbättring på den gamla sändaren är att ändra VFO-delens buffertsteg till en emitterföljare på samma sätt som på den nya sändaren. På så vis blir utgången lågohmig, vilket förbättrar blandarens funktion.

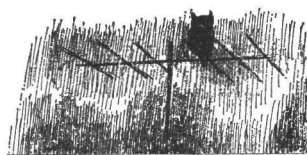
För att i någon mån förbättra SSB-kvaliteten på den gamla sändaren kan ett buffertsteg kopplas mellan CA3028 och XF9A. Detta kan utformas på liknande sätt som motsvarande steg i den nya sändaren.



Förslag till tripplarsteg.



VHF



Folke Råsvall, SM5AGM
Svinningehöjden
180 20 ÅKERS RUNÖ
Tel 0764-276 38 ej efter kl 20

AKTIVITETSTESTEN går första tisdagen varje månad kl. 19—24. Regler i QTC nr 12 1973.

AKTIVITETSTESTEN Septemberomgången

		Antal QSO:n			poäng
		144	432	1296	
1.	SM7FJE	103	—	—	2953
2.	SM5LE	81	11	1	2055
3.	SM5BKA	90	—	—	1544
4.	SM5CNF	82	4	—	1501
5.	SM7WT	64	—	—	1447
6.	SM7DEZ	67	1	—	1358
7.	SM6PF	71	—	—	1351
8.	SM7DTE	46	3	—	1089
9.	SM5FND	59	—	—	1010
10.	SM5CUI	57	—	—	1005
11.	SK3BG	48	—	—	986
12.	SM4DLT/4M	57	—	—	984
13.	SM5BUZ/5	64	4	—	946
14.	SM4AXY	62	—	—	892
15.	SM7FEJ	59	—	—	891
16.	SM6FBQ	50	—	—	889
17.	SM3FSK/3P	36	—	—	863
18.	SM7DVR	50	—	—	852
19.	SM5CJF	63	—	—	828
20.	SK5AS	64	—	—	801
21.	SM6CKU	40	3	—	684
22.	SM5QA	27	4	1	683
23.	SM7ARC	45	—	—	625
24.	SM5BMK/3	31	—	—	615
25.	SM3ULJ/3	33	—	—	609
26.	SM5EJK	39	—	—	603
27.	SM5CPD	30	—	—	601
28.	SM6EOR	33	—	—	596
29.	SM2DXH	19	—	—	595
30.	SM4CLU	38	—	—	586
31.	SM6FYU	37	—	—	565
32.	SM3AZV	16	—	—	545
33.	SM6EHY	31	—	—	508
34.	SM6CNC	31	—	—	479
35.	SM6EHL	44	—	—	476
36.	SM4KL	31	—	—	458
37.	SM0FFH	48	—	—	455
38.	SM0FFS	30	—	—	447
39.	SM0CPA	37	—	—	446
40.	SK5AA	42	—	—	443
41.	SM0DFP	31	—	—	442
42.	SM3BIU	15	—	—	409
43.	SM7EYW	34	—	—	404
44.	SM5HF/5	25	—	—	388
45.	SM4CJY	26	—	—	349
46.	SM3ESS	22	—	—	343
47.	SM6CRX	21	—	—	335
48.	SM3FGL	21	—	—	328
49.	SM0ETV	46	—	—	314
50.	SM4DMA	23	—	—	310
51.	SM4EIM	25	—	—	307
52.	SM5EVZ	25	—	—	303
53.	SM4BKD	32	—	—	295
54.	SK0CC	39	—	—	288
55.	SM0DWW	38	—	—	286
	SM0FDA	38	—	—	286
57.	SM7BEP	19	—	—	278
58.	SM0EJV	27	1	—	277
59.	SM4HJ	21	—	—	265
60.	SM7ECJ	16	—	—	258
61.	SM1BSA	15	—	—	256
62.	SM7AVJ	26	—	—	244
63.	SM5DYC	21	—	—	241
64.	SM4FNK/4	21	—	—	229
	SM4FPX	27	—	—	229
66.	SM7DRF	23	—	—	224
67.	SM1CIO	11	—	—	220
68.	SM4FXR	29	—	—	219
69.	SM6FJB	18	—	—	216
70.	SM5CZD	21	—	—	204
71.	SM0EES	26	—	—	192
72.	SM6CQV	14	—	—	190
73.	SM0DCX	33	—	—	187
74.	SM6GWA	12	—	—	180
75.	SM2EKA/2P	16	—	—	172
76.	SM4GSM/4M	25	—	—	171
77.	SM0FMU	12	—	—	167
78.	SM0GMD	33	—	—	165
79.	SM6GKD	21	—	—	164
80.	SM2BBW	17	—	—	158
81.	SM5ERW	19	—	—	150
82.	SM2ECL	12	—	—	141
	SM3GSK	15	—	—	141
84.	SL6AL	9	—	—	137
85.	SM7FFI/7	18	—	—	129
86.	SM4EGB	21	—	—	114
87.	SM7AHZ	15	—	—	110
88.	SM1EJM	7	—	—	109
89.	SM2AID	10	—	—	108
	SM2ELN	10	—	—	108
91.	SM6GKC/6P	14	—	—	107
92.	SM6EYK	14	—	—	106
93.	SM5EPM	15	—	—	104
94.	SM0EPO	20	—	—	100
95.	SM7BIP	5	—	—	87
96.	SM0APK	17	—	—	85
97.	SM4FVY	16	—	—	81
98.	SM0FNT	16	—	—	80
99.	SM6GYE	11	—	—	76
100.	SM3DAL	13	—	—	72
101.	SM4FME	9	—	—	71
102.	SM4GEA	9	—	—	66
103.	SM3GQC/3M	11	—	—	61
104.	SI9VVL	8	—	—	59
105.	SM3AST	4	—	—	51
106.	SM5AGM	3	—	—	47
107.	SM0FKG	9	—	—	45
	SM0FLT	9	—	—	45
109.	SM5DSV/3	8	—	—	43
110.	SM0DYP	3	2	—	35
	SM4GDN	7	—	—	35

112.	SM6CIX	3	—	—	28
113.	SM6GDA	1	—	—	26
114.	SM4FFR/4M	4	—	—	25
115.	SM4GID/4	5	—	—	25
116.	SM3GHD	1	—	—	16
117.	SM5GBF	2	—	—	15
118.	SM4EEM/4M	2	—	—	10

Kommentarer

SM5LE: 26 QTH loc. gav god aktivitet och goda conds i alla riktningar. Alla distrikt QRV på 70 cm utom SM11?

SM7WT: Det enda som var bra var aktiviteten! Detta trots att berlinarna uteblev — där rök c:a 700 poäng!

SK3BG: Denna test lossnade det riktigt ordentligt! 2/3 av alla poäng kom sista timmen.

SM5BUZ/5: Aktiv. verkar öka. Ovanligt många fönstns denna gång. Conds över normalt.

SM3FSK/3P: Antligen en fullträff. Conds var över det normala. Längsta QSO SM6PF. Missade 7DE, 6EOR och 1C1O. Statistik: 4 FM, 7 SSB, 25 CW, 7 SM3, 2 SM4, 17 SM5, 2 SM6, 8 SMØ. 10 QTH rutor. Blir kanske QRV från rutorna GY, HY och ev. HZ på aurora i vinter och i sommar.

SK5AS: Första "riktiga" testen från SK5AS. Operatörer 5BGO, 5GPB, 5GWJ.

SM2DXH: QTH KX11a. Längsta QSO UR2FX, 580. Körda länder SM, OH, UR.

SM3BIU: Normalresultat utan aurora eller tropa. Hörde ARQ, EJK och BUS fb på direkten men NIL!

SM0EJW: Testen gav denna gång 3 nya rutor, konds verkade UFB. Fick ett intryck av att det var ovanligt mycket CW-stns igång. Lokala QRM var som vanligt, m. a. o. hopplösa (Hi).

SM4FNK/4: Helt otroligt! Personligt QSO- och poängrekord. Utan att egentligen anstränga sig. Skumma conds förresten.

SM3AST: Har räknat rutor och kommit upp till 40 st, den första redan 1953, första aurora 1958

då begreppet aurora var ganska okänt för de flesta. Den 29/6 1958 ropade jag CQ SM3XA med beamen mot nordost för QSO med Åstölägret. Dom svarade inte men väl SM7ZN som lämnade rapporten 57A, den gången visste jag inte vad A betydde, trodde först det var ett gott skämt.

RESULTAT AV REGION 1-TESTERNA 1973

Den här gången var det Sveriges tur att stå för arrangemanget vilket innebär att en testkommitté bestående av i huvudsak SM0DRV, SM5AII, SM5BSZ, SM5LE och övertecknad ett antal månader suttit och gått igenom en trave loggar på drygt 50 cm. Resultatet var i princip klart i mars, men renskrivning och tryckning av resultat-häften har dragit ut på tiden så att resultaten ej föreligger för publicering förrän nu.

144 MHz, fasta stationer

1.	F9FT/A	CJ57a	157789
2.	DK31KA	DJ26a	141519
3.	ON5EW/A	DK31f	125719
21.	SM7AED	GQ56b	54844

144 MHz, portabla stationer

1.	DL1GM/P	DJ60g	157920
2.	F9YR/P	DI47f	146239
3.	F1AUQ/P	CH29j	136018
346.	SM4FVD/4P	GU79d	2801

432 MHz, fasta stationer

1.	DC8EEA	DJ26a	21084
2.	DK0FB	EK54g	15702
3.	DL3SPA	FJ27a	14604
50.	SM7DTE	HR61g	1980

432 MHz, portabla stationer

1.	PA0JOU/P	DM43h	15095
2.	PA0MJK/P	CL48j	14983
3.	DJ6MB/P	DK16e	14828

1296 MHz, fasta stationer

1.	G4BEL	AM51b	2171
2.	PA0HVA	CM53e	2021
3.	DK0FB	EK54g	1527

1296 MHz, portabla stationer

1.	OK1KIR/P	GK45d	3172
2.	PA0ZAZ/P	CM34d	2012
3.	G3LTF/A	AL23b	1923

2304 MHz, fasta stationer

1.	DL3NQ	EJ34j	55
2.	DK3YF	FH10e	31

2304 MHz, portabla stationer

1.	G4ARD/P	DL18h	299
2.	G3WGD/P	ZL33h	271
3.	G3LTF/A	AL23b	238

10368 MHz, fasta stationer

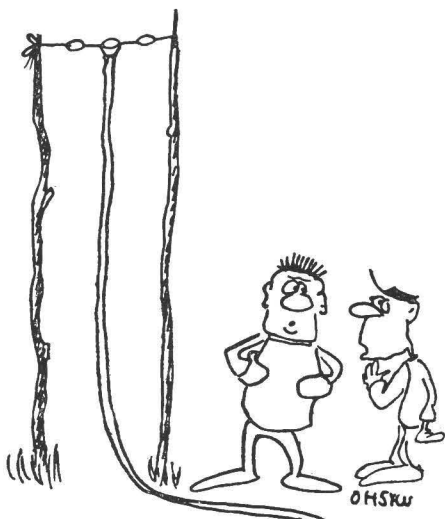
—

10368 MHz, portabla stationer

1.	G3RPE/P	ZL15j	196
2.	G3WGD/P	ZL33h	181
3.	G3THQ/A	ZL35e	138

Overall winner, 432—10368 MHz
OK1KIR/P GK45d

30112



— Haru aldrig sett en dipol för 2 meter förr?

NERA Es-RAPPORTER FRÅN 9 JULI

SM7AED och SM7FJE (GQ56b) körde F2VD (CF35e, 11.10 SNT), F9SQ (BC46c, 11.12), F0BBH (BD26e, 11.17), F1CAL (BD26h, 11.44), F1CNZ (BD37h, 11.53), F1JG (CD24g, 11.58), F6BLJ (BD06b, 12.04), F9YR/P (CF61f, 12.12), F1BMB (DI73d, 12.18), F6BPH (DI22g, 12.20), F1AUQ (CH56g, 12.26), F1CCC (CG22c, 12.30), F2KE (BE33e, 12.38), F6CRG (Toulouse, 12.47), F1BFH/P (BF35g, 12.57), F5XU (BF16g, 13.02), F6AXH (AC10g, 13.12) **och hörde** EA3URE (10.55—11.47). Detta var SM7AED:s första sporadiskt E-öppning efter att ha varit QRV sedan 1948!

SM7WT (GP47b) körde F1CCC (CG22c, 11.50), F2VD (CF35e, 11.55), F9SQ (BC46c, 11.57), F1CAL/P (CH56g, 11.58), F1AUQ/P (CH56g, 12.05), F6BLJ (BD06b, 12.13), F2KE (BE33e, 12.20), F1COW/P (ZF26c, 12.25), F6CIS (ZE18a, 12.28), F5XU (BF16g, 12.40), F1BFH/P (BF35g, 12.54), F2NB/P (12.56), F6AQN/P (AE38b, 12.57), F1AQJ (BH10c, 13.03), F1DAN (CI51j, 13.05), F1AHI (ZH16a, 13.13), F1CHU (AF63d, 13.15) **och hörde** EA3URE, F1JG och F1BMB. SM7WT ber samtidigt att få anmäla avvikande uppfattning angående skipzon vid tropo; vid öppningen den 20 januari var sydtyskarna 59 samtidigt som stationerna i mellantyskland var mycket svaga eller inte hördes alls. Det är möjligt att tendenser till skipzon i vissa fall kan finnas vid tropo, men det är i så fall tämligen sällsynt och inte alls tillnärmelsevis lika utpräglat som vid sporadiskt E.

SM4VA (GT38e) körde F6CIS (12.40), F1JG (CD24g, 12.45), F1COW/P (ZF26c, 12.47), F5OA (DI21c, 12.49), F9YR/P (CF61f, 13.02), F1BMB (13.07) och berättar att bandet var öppet ytterligare tre kvart vilket är något förvånande, alla andra rapporter tyder på att konditionerna tog slut mot Frankrike ganska tvärt kl. 13.15 SNT.

SM7DVR (GP36h) körde F1CCC (CG22c, 11.50), F1AUQ (CH56g, 12.10), F6AQN/P (AE38b, 12.30), F1BFH/P (BF54g, 13.03), F5XU (BF16g, 13.12).

SM0DME körde F2KE (BE33e, 12.39), F1BFH/P (BF35g, 12.57), F6AQN (AE38b, 13.12). **Vid 15-tiden hördes** ett antal engelska stationer på 144,400.

SM0DRV (IT60c) körde F1BFH (BF35g), F5XU (BF16g), F1CCC (CG22c), F6CRG (AD28f).

Därmed har c:a 90 % av alla som var med på öppningen (som kommit till min kännedom) sänt in rapport vilket måste anses vara ett mycket bra resultat. En genomgång av det sätt på vilket öppningen upptäcktes visar att praktiskt taget alla upptäckte det själva och av dessa tycks merparten ha upptäckt öppningen på FM-bandet. Detta är ju mycket glädjande och visar att sådana här öppningar knappast passerar obemärkta. Dom som inte upptäckte öppningen själva råkade antingen av en slump slå på två meter och få in en lokalstation i färd med att köra eller berätta vad som var på gång eller blev uppringda per tfn.

Utländska rapporter (all tid GMT)

OZ4EQ (GP12f) körde DC9AJ/P (FH33c, 08.35), DJ6CW (EK63e, 08.52), DM2CHK (FK26f, 09.10), OE1ESB (Wien, 09.28). QSO:na med ruta EK och FK är extremt korta för att vara sporadiskt E på 144 MHz men OZ4EQ påstår att det var typisk sporadiskt E-QSB mellan S0 och S9+ + +. Om QSO:t verkligen skedde via sporadiskt E måste jonisationen ha varit extremt hög vid den aktuella tidpunkten, det är knappast man kan tro att det är sant.

OZ6OL (FP50e) körde F2WD (CF35j, 10.00), F9SQ (BC46c, 10.10), F1DAQ, F6CFO/P (Toulon, 11.00), F1CNZ (BD57h, 11.10), F1CNV (11.20), F1JG (CD24g, 11.30), F2KE (BE33e, 11.45), F5XU (11.50), F1DCE (12.00), F1CCC (CG22c, 12.05), F1BOH (BDO1g, 12.15) **och hörde** I2SRR.

OZ8OE (GP21e) körde F1AUQ (CH56g, 11.45).

OZ5WF (GP24f) körde F1CNJ (11.00), F1CCC (CG22c, 11.12), F2KE (11.16), F9YR/P (CF61f).

OZ5UV/A (FP57b) körde F2KE (11.45), F1AUQ (11.50) **och hörde** I2SRR (11.50).

OZ9IY (GP12c) körde F1AUQ (11.17), F2KE (11.55), F1BFH/P (BF35g, 12.10).

OZ8SL (GP31e) körde F1DAQ (10.55), F1CNZ (11.11), F1CCC (11.22), F1AUQ (11.28), F6AQN/P (AE38b), F1BFH/P (12.12).

OZ9SW (EQ74c) körde I1CDU (10.50), I2SRR (EF25f, 11.10).

OZ6KV körde I2SRR (EF25f, 11.20), F6BVE (DD44j).

OZ6WD körde I2SRR (EF25f, 11.30), I1BEP.

OZ1OF (EQ68j) körde F1JG (CD24?), HB9AOF (DK34f).

G4CZP körde 25 QSO:n med YU, HG, OE, OK och D mellan 09.37 och 12.07.

DK1KO (FN12b) körde F1JG (CD24g, 11.22), F1BMB (DI79d, 11.25) och hörde EA3URE.

DC7IT (GM48g) körde F6COW/P (ZF26c, 09.59), F5ZA (YI36b, 12.12), F1CLL (ZI05d, 12.07), F1A64 (YI69j, 12.15) och hörde GW3KGD (XL16g).

DC7CWA (GM47j) körde F1CCP (AK79g, 11.35), F5ZA, 11.37), GW3KGD (XL16g, 11.48), F1CLL (ZI05d, 12.05), GW3ZTH (12.14).

DL7QY (GM47b) körde F5ZA (YI36b, 11.24), F1CLL (ZI05d, 11.26), F1AGY (YI62j, 11.29) F1CLL igen (ZI05d, 12.04) och hörde GW3KGD (XL16g).

OK1MBS (HK72b) körde GW3ZTH (YL32d, 11.02), GC1FU (YJ72d, 11.07), G8BGQ (ZL28), 11.10), G3AEZ (ZL30e, 11.12), G8DHD (11.20), GW3NFF (XN49f, 11.25), G3DKF (ZM23d, 11.27), G3ZSS (ZM12j, 11.28), GW8FOL (XN58h, 11.30), G8IMG (YI77j, 11.35), G8AXV (YM69e, 11.37), G2BTY (YM30d, 11.38), G3NAC (YM08f), GD8EXI (XO77h, 11.41), GW3SGD (XL08j, 11.43), G8DYK (ZM03f, 11.47), G8DKV (11.50), G8FQE (ZM34j, 12.00), G8DYY/M (YM04e, 12.01), G3OXM (YM50d, 12.03), GW4DFE (YM26e, 12.10), G8HQA (YM27j, 12.13).

HG5AIR (JH47g) körde 55 G (!), 10 GW, 2 GI, 2 GD, 1 SM och 1F.

LZ1AB (LC27d) körde F9DI, F9QN och F6AXW mellan 17.15 och 17.32.

NORRSKENET 5—6 JULI

SM3AKW skriver att detta norrsken var ett av dom bästa sedan 1957. Bl a kördes RA3AHW (PO16c), UW3EF (RP41c), UK3AAC (PP76a), UW3IP (SP29a) och UA3DEC (SP30j). Detta norrsken sammanföll med sovjetamatörernas traditionella field-day första veckoslutet i juli, vilket gjorde att många expeditioner till normalt döda rutor var på gång.

NORRSKENET 15 SEPTEMBER

Inga rapporter om svenska prestationer föreligger förutom att SM5BSZ körde en EI-station på större avstånd än det gamla rekordet med Dublin. Från OH och UR rapporteras emellertid att en UA9:a kördes! Avståndet måste vara i trakterna av 180—200 mil vilket sannolikt är nytt europarekord. Det tidigare omnämnda QSO:t SM5AWU — södra Frankrike har ännu ej kunnat bekräftas och måste kanske betraktas som ett försenat aprilskämt.

REGION 1-KONFERENSEN 1975

Det drar ihop sig till nästa region 1-konferens som ska hållas i Warszawa 14—18 april 1975. Motioner till konferensen ska vara insända senast den 1 december och från svensk sida är det närmast frågan om fyrarnas placering som är aktuell. Efter som Östeuropa helt saknade representation vid den extra konferensen i oktober 1973 i Västtyskland är det rimligt att frågan tas upp på nytt, speciellt som man från många håll i Östeuropa deklarerat att man är emot placandet av fyrarna i CW-delen.

En fråga som både SM4ARQ och SM3BIU aktualiserat är frågan om enhetliga regler för meteortrafik. Frågan togs upp av OH2BEW vid konferensen 1969, men ledde av någon anledning ej till något beslut. OH2BEW förefaller vara beredd att eventuellt ta upp frågan på nytt, speciellt som meteortrafiken är avsevärt större nu jämfört med då. Synpunkter på MS-proceduren som kan ligga till grund för en motion är välkomna.

Det förefaller som om man från schweiziskt håll kommer att föreslå att 144,400 görs till anropsfrekvens för sporadiska meteor-förbindelser på SSB samt att 144,050 görs till CQ-frekvens för CW. Av någon för mig oförklarlig anledning vill man ha motsvarande frekvens på 432 till 432,025. Kunde man välja en annan frekvens än den självklara 432,050 så gör man det!

I övrigt föreligger inga informationer om ev. övriga motioner men om sådana dyker upp ska vi återkomma till dessa.

Är det någon speciell fråga som du anser bör tas upp? Skriv i så fall hit till VHF-spalten så kan vi ta upp frågan till debatt.

RESULTAT AV UK7:s JULITEST 1974

1. OZ5TE/A	76290	13. OZ5WF/A	4795
2. SM7FJE	58140	14. OZ8QD	4653
3. OZ1OF	23552	15. OZ9AU	3743
4. SM7WT	19906	16. OH2NX	2550
5. OZ3WU	16769	17. OZ8T	2404
6. OZ6HY	12735	18. SM6PF	1467
7. OZ1FF	12338	19. OZ9IY	1063
8. SM5COI	12332	20. OZ8RY/A	951
9. OZ5QF	11876	21. OZ3UN	938
10. OZ5WK	9030	22. OZ8ZQ	364
11. OZ2GM	8021	23. SM5DYC	328
12. OZ9EV	5620		

Testen började bra mitt i en auroraöppning, och de påpassliga fick många fina kontakter. Men även i övrigt var kondsen goda. Förutom de nordiska länderna loggades: D, F, G, GM, OK, ON, PA, SP, UR, UP och UQ. Längsta dx hade SM7FJE med ON4PB/P, 880 km.

Vi gratulerar segaren OZ5TE till det fina resultatet.

UK7 testkommitté

OZ-CCA

1. OZ-CCA was instituted for the first time in 1952 on the occasion of EDR's 25 years jubilee. Now a new certificate — with the same name — is sponsored. It is obtainable by licensed amateurs the world over.

2. All amateur contacts after April 1st, 1970 counts towards OZ-CCA.

3. The certificate is issued either for phone or CW. Cross-band and contacts between fone and CW stations are not allowed.

4. The award is divided into 2 classes: OZ-CCA VHF Class II: This certificate is issued to any amateur, who has had contact with at least 10 communities and with a total score of 30 points. OZ-CCA VHF Class I: This certificate is issued to any amateur, who has had contact with all 14 communities and obtained a total score of 70 points. One 144 MHz contact = 1 point. One 432 MHz contact = 2 points. Contacts over 432 MHz = 3 points.

5. For use with OZ-CCA VHF, Denmark is divided into 14 communities, whose names are as follows:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Copenhagen Amt | 8. South Jutland Amt |
| 2. Frederiksborg Amt | 9. Ribe Amt |
| 3. Roskilde Amt | 10. Velje Amt |
| 4. West Zealand Amt | 11. Ringkøbing Amt |
| 5. Storstrøm Amt | 12. Århus Amt |
| 6. Bornholms Amt | 13. Viborg Amt |
| 7. Fyn Amt | 14. North Jutland Amt |

6. Contacts via repeaters are not allowed.

7. Applications for the certificate should contain QSL and a list of the different contacts with following informations: Contacted stn. — Date — Time — Band — Mode — Report — Amts community and points.

8. Amateurs, who has obtained Class II certificate, and later want to apply for Class I award has only to forward a list over the new contacts.

9. Non-Danish amateurs has to pay a fee of 5 IRC's.

10. The issue of the award will take place, when all requirements are fulfilled. Send your application to:

EDR's VHF Manager
Jørgen Brandt OZ9SW
Vorgod Østerby
7400 Herning
Denmark

THE INTERNATIONAL VHF-FM GUIDE

För alla som är intresserade av kanal- och repeatertrafik kan nämnas att ett häfte med ovanstående titel utges av G3UHK och G8AUU. Häftet som är på 21 sidor innehåller alla för författarna tillgängliga informationer om i första hand repeater men även trafikkanaler i bruk i olika länder. Repeaterinformationerna omfattar call, kanal, QTH, QTH-locator och anmärkningar om extra aktiveringstoner, avvikande polarisation, tid för frekvensbyte o s v. Dessutom finns kartor för varje land med repeaterarna inprickade.

Ett mycket innehållsrikt häfte som i huvudsak lämnar ett gott intryck, dock bör påpekas att författarna (liksom region 1:s sekreterare) inte alltid skiljer mellan officiella region 1-beslut antagna vid region 1-konferenser och nationella system av olika slag. Således presenteras det tyska 7,6 MHz-systemet för 70 cm som ett IARU-system trots att det aldrig antagits vid något region 1-meeting.

Häftet kan beställas på svenskt postgirokonto nr 54 81 46-0 av E. Baldwin (G3UHK) för 4 kr (inkl. flygporto). 7 ex. kostar 20:— och 14 ex. 38:— som då sänds som vanlig post, ej flygpost.

SK2VHF NU PÅ 144,875

Nu har även SK2VHF flyttat ner till sin nya frekvens 144,875 MHz. Det innebär att av våra svenska fyrrar är det bara SK1VHF som ligger kvar i satellitbandet. När denna flyttat ner till 144,950 blir frekvenserna för dom nordiska fyrrarna följande:

144,800	OH8VHF	144,930	OZ7IGY
144,875	SK2VHF	144,950	SK1VHF
144,900	OH6VHF	144,960	SK4MPI

POLSKA FYRRAR

Följande frekvenser har planerats för fyrrar i polen:

SP5VHF	144,905	SP5UHF	432,905
SP3VHF	144,945	SP3UHF	432,945
SP6VHF	144,965	SP6UHF	432,965
SP2VHF	144,980	SP2UHF	432,980

ITALIENSK CW-TEST

Den italienska amatörföreningen ARI inbjuder till CW-test 2 november kl 16 GMT —3 november 16 GMT. Testen är uppdelad i sex sektioner, fasta och portabla/mobila stationer på 144, 432 och 1296 MHz. Testmeddelandet är av den gängse typen, t ex 599001 IT60c och poängberäkningen är 1 p/km. Endast A1 är tillåtet. Loggarna ska enligt inbjudan skrivas på IARU Region 1 loggblad (såvitt bekant existerar det inga sådana) och sändas till varje lands VHF-manager. Eftersom denna test är en subregional test av samma status som testerna i mars, maj och juli bör emellertid loggarna enligt min mening sändas direkt till den förening som står för inbjudan, vilket innebär att loggarna ska postas senast den 1 december till Franco Armenghi, I4LCK, A.R.I., VHF Manager, Via Sigonio, 2, 40137 Bologna, Italien.



TESTER och DIPLOM



Spaltredaktör

Kjell Nerlich, SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Testledare

Jan Hallenberg, SMØDJZ
Sleipnersgatan 64, 7 tr
195 00 MÄRSTA Tel. 0760-179 37

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik- sätt	Senaste regler	QSO med
Oktober					
19—20	1500—1500	WADM Contest	CW	1972:9	DM
19—20	1800—1800	RSGB 7 MHz Contest	CW	1972:9	G-prefix
20	1000—1100	MT nr 8, 7 MHz	CW	1974:2	SM
26—27	0000—2400	CQ WW DX Contest	FONI	1973:10	WW
November					
3	1000—1100	MT nr 9, 7 MHz	FONI	1974:2	SM
10	0000—2400	OK DX Contest	CW/FONI	1974:10	OK
17	1000—1100	MT nr 9, 7 MHz	CW	1974:2	SM
23—24	0000—2400	CQ WW DX Contest	CW	1973:10	WW
December					
7— 8	1800—1800	TOPS CW Contest	CW	1974:10	WW

RESULTAT NRAU-TESTEN 1974

Landskampen

	OH	OZ	SM	LA
CW	3356	1839	2178	1000
FONI	2574	1839	896	1057
TOTAL	5930	3678	3074	2057
Loggar	83	36	32	27
Ej insända loggar	19	10	23	8

Top Ten Scandinavia

CW		FONI		CW/FONI	
1 OZ1LO	302	1 OZ5KF	280	1 OZ1LO	527
2 LA2YE	249	2 OZ1LO	225	2 SM5ARR	341
3 OZ4FF	230	3 OH3YI	195	3 OH3YI	326
3 SMØCCE	230	3 SM5EOO	195	4 OH1JP	274
5 SM6CTQ	198	5 OZ4FA	183	5 OH1PS	262
6 SM6BZE	190	6 LA8RL	181	6 OH7RM	253
7 OZ1W	188	7 SM5ARR	178	7 SM7AIL	250
7 SM3VE	188	8 OH2VB	176	8 SM6CTQ	219
7 SM5AYY	188	9 OH1XX	175	9 OH2LU	218
10 OH2BS	166	10 OH11W	174	10 OH8RC	214
10 SM3DIJ	166				

ANM CW/FONI-klassen är inofficiell

SM-resultat

CW		17. SM5BMB		29
1. SMØCCE	230	18. SM7CYP		22
2. SM6CTQ	198	19. SM5BNX		20
3. SM6BZE	190	20. SMØDJZ		19
4. SM3VE	188	21. SM7AIO		16
4. SM5AYY	188	21. SM7FYM		16
6. SM3DIJ	166	23. SM5AR		14
7. SM5ARR	163			
8. SMØFY	144	Ej insända loggar:		
9. SM7AIL	107	Checklogg: Inga.		
10. SM5CLE	92	SK2AU	SM2BJE	
11. SM5EQO	90	SM2DQS	SM4AIX	
12. SM5DNI	78	SM5CNQ	SM5ADN	
13. SM5AZS	61	SM6DLG	SM6CST	
14. SM4EQR	58	SM6FEK	SM6CYZ	
15. SM5BAX	46	SM6CLE	SM7EAN	
16. SM7CMV	43	SM7VY	SMØCRP	

FONI		Checkloggar:	
1. SM5EOO	195	SM3AF	SM4WQ
2. SM5ARR	178		
3. SM7AIL	143	Ej insända loggar:	
4. SM2ELK	101	SM2BJQ	SM2BNS
5. SM7AIO	97	SM3DIJ	SM4DHF
6. SM5BMB	88	SM5CNQ	SM7EAN
7. SM7FYM	50	SM5DD	SM5AXP
8. SMØDJZ	25	SMØANH	
9. SM6CTQ	21		

Kommentar

Ja, det var 1974 års upplaga av NRAU-testen, och låt oss gratulera OH igen. Om vi inte lyckades att vinna testen så vann vi i alla fall "tävlingen" Ej insända loggar...

Vi får väl hoppas att 1975 års upplaga kommer att se lite ljusare ut sett från vår egen synvinkel, speciellt som vi inom SSA står för värdskapet. Dessutom har vi i år modifierade regler vilket kan studeras längre ner i testspalten. Alltså; Kör hårt den 5 jan och 6 jan.

SMØDJZ ■

NRAU-TESTEN 1975

Här följer nu de nya reglerna för vinnerns NRAU-test. Hoppas Ni ställer upp och visar framfötterna ordentligt.

Tider CW	Pass I	5 jan	1200—1400 GMT
	Pass II	6 jan	0600—0800 GMT
	Pass III	6 jan	1200—1400 GMT
FONI	Pass I	5 jan	1500—1700 GMT
	Pass II	6 jan	0900—1100 GMT
	Pass III	6 jan	1500—1700 GMT

Frekvenser

CW 3510—3560 khz + 7010—7040 khz
FONI 3600—3700 khz + 7040—7100 khz

Respektera bandgränserna

Anrop NRAU de SM9XXX

Klasser

Klass A — CW
Klass B — FONI
Klass C — CW + FONI

Testmeddelande RS(T) + löpnummer samt en femställig bokstavsgrupp, som väljes valfritt vid den första kontakten. Därefter sänder man den grupp man sist tog emot. Använd EJ bokstäverna Å Ä Ö. Om man tappar eller mottager en grupp ofullständigt sändes den sist korrekt mottagna gruppen. Utmärk detta tydligt i loggen. Löpnummerserierna skall börja med 001 och vara skilda på CW och FONI men oberoende av bandbyten eller sändningspass.

Poängberäkning Endast ett QSO med samma station per band och sändningspass är tillåtet. Varje sänt och rätt mottaget testmeddelande ger vardera en poäng. Varje QSO kan således ge max två poäng. Deltagare som haft QSO med station som inte sänder in logg, gottskrives en poäng förutsatt att även andra delta-

gande stationer har haft QSO med samma station. QSO med det egna landets stationer är inte tillåtet.

Landskamp. Summan av deltagarnas CW och FONI-poäng sammanräknas landsvis och utgör underlag för landskampstävlingen.

Individuella vinnare Individuella vinnare utses i de tre klasserna A B och C.

Priser Det segrande landets förening mottager en vandringspokal och de fem bästa i varje klass och varje land erhåller diplom.

Loggar Loggarna skall skrivas på A4-papper på högkant och skall innehålla följande uppgifter: datum och tid i GMT, band, körd station, sänt testmeddelande, mottaget testmeddelande och poäng. Använd separata loggar för CW och FONI. Checkloggar räknas som vanliga loggar. Tänk på att skriva tydligt.

Övriga bestämmelser Deltagare i NRAU-testen får icke ha hjälp med loggskrivning eller dylikt. Han skall genomföra tävlingen ensam och utan någon hjälp. Multi-operator-stationer får således ej delta. Därför måste t ex en klubbstation betjäna av bara en man och han skall då uppges sin signal. Varje deltagare skall avge följande försäkran: "Härmed förklarar jag, SM...., på heder och samvete att jag har deltagit i NRAU-testen i överensstämmelse med dess regler och att min station har använts enligt mitt lands och internationella regler för amatörradio.

Stoppsdatum. Loggarna skall vara poststämplade senast den 31 januari 1975 och sändes till: **SSA Contest Manager, SMØDJZ, Jan Hallenberg, Sleipnergatan 64, 7 tr, 195 00 MÅRSTA.** Frankera gärna filatelistiskt, Tack.

SMØDJZ

OK DX CONTEST 1974

CRC of Czechoslovakia inbjuder härmed alla och envar att delta i International OK DX Contest 1974, varvid följande regler gäller.

Tid 10 november 1974 0000—2400 GMT.

Band 3,5 — 28 MHz. CW och FONI. S k crossband och crossmode-kontakter är ej tillåtna.

Testmeddelande RS/RST + ITU-zon, där Sveriges ITU-zon är 18.

- Klasser** A) Single operator, All bands
 B) Single operator, Single band
 C) Multi operator, All bands

Klubbstationer kan endast delta i klass C. Om man får hjälp med loggskrivning, bevakning av andra band, avstämning av sändaren etc, alltså någon som helst form av hjälp, räknas man automatiskt till klass C.

Poäng QSO med OK-station ger 3 poäng, QSO med övriga stationer ger 1 poäng, dock ger QSO med eget land ingen QSO-poäng men väl en zon-multiplier. Samma station får kontaktas endast en gång per månad.

Multiplier Summan av kontaktade ITU-zoner från samtliga band.

Slutpoäng QSO-poängen x Multiplen.

Loggar Separata loggar för varje band. Uppställning: Datum och tid i GMT, Kontaktad station, Sânt och mottaget testmeddelande, Poäng och ITU-zoner (ifylles endast första gång för varje zon per band). Ange dessutom klass, namn och adress, signal och vilka band som har använts. Gör ett sammanställningsblad och skriv under en deklaration av följande lydelse: I declare here — by that my station was operated in accordance with the rules of the contest as well as with the regulations of amateur radio in my country and that my report is correct and true.

Diplom De bästa i varje klass i varje land erhåller diplom. Diplomen 100-OK och S6S kan också sökas med hjälp av test-QSO'n. I så fall behöver ej QSL-kort uppvisas.

Deadline Loggarna måste vara poststämplade senast 31 december 1974 och skickas till: **Central Radio Club, P O Box 69, 113 27 PRAHA 1, Czechoslovakia.**

TOPS CW CONTEST 1974

Här följer så reglerna för TOPS CW CONTEST 1974. Några förändringar av föregående års regler föreligger.

Tider 7 dec 1800 — 8 dec 1800 GMT.

Band Endast 80 meter med följande frekvensområde. 3.510 — 3600 kHz. Tänk på att de första 10 kHz är reserverade för DX-trafik. OBS!!

Testanrop CQ QMF eller CQ TAC.

Klasser Single och Multi operator.

Poäng Kontakter med eget land ger 1 poäng, med egen kontinent 2 poäng och

annan kontinent hela 5 poäng. (De olika distrikten i W/K — UA — VE/VO — VK räknas som separata länder).

Multipliers Varje nytt prefix enligt WPX ger en multiplier.

Slutpoäng QSO-poäng x Multipliers.

Loggar Vanliga typen och kom ihåg att ange i vilken klass du/ni har deltagit.

Deadline 16 Januari 1975 är senaste poststämpelnsdagen och adressen är: **Peter Lumb G3IRM, Tops CW Club Contest Manager, 14 Linton Gardens, Bury Saint Edmunds, Suffolk IP33 2DZ, England.**

DX-NYHETER

Solfäckstal: 25 för november månad.

AC3PT King Namygal. Ofta QRV runt 14320, 17—18 z.

C21DX QRV 14200 SSB 0800—1000 z QSL via JA10CA.

AP2KS QRV 14240. QSL mgr SM1CNS har ej mottagit någon logg.

FH8CJ Comoro Is. Michel (ex FY7AD) QRV 28565 och 21245 SSB 1500 z.

SU SM7JZ/SU Olle har varit flitigt QRV alla band CW/SSB. QSL via SK7GH.

SV1GA. DX-peditionen till **MT ATHOS** kommer på grund av den politiska situationen att flyttas till våren 1975.

SV1IFT. Var QRV under sept. QSL skall gå via Raung, P.O. Box 483, Thessalonika. Ett specialdiplom utdelas till alla som hade kontakt med denna station. Sänd QSL + IRC.

ST2AY. Roger QRV 14240 SSB 9—10z.

TJ1AF. QRV 14230 SSB 19z. QSL via P.O. Box 27, Bertoua.

TJ1BF. QRV 14250 SSB 19z. QSL via EL4D, Box 39, Harper, Liberia.

UAØ ZON 23. UAØYT, UAØYAE 14200 SSB.

VK9YV Cocos-keeling Is. 14220 SSB 0730z QSL via JA2KLT.

VP2VBK. QSL via Box 84, Roadtown, Tortola.

VP2VBX. QSL via Box 312, Roadtown, Tortola.

VQ9.. Chagos WB2POJ/VQ9 Jim har varit flitigt QRV 14300 SSB 14—17z.

VQ9M/D. Har varit flitigt QRV på alla band.

VQ9BP/D. QSL via Box 220, Mahe.

WX4NEP. Var QRV sept 7 — okt 20. Det var Virginia ARC som hade stationen igång från en festival.

XV5AA. Bob QRV 14240 SSB 13z. QSL via P.O. Box 3147 Saigon.

YK5CDL. Vincent (OK3CDL) 14050 CW 16z, 3700 SSB 0030z. QSL via OK3QQ **NY ADDRESS:** Jozef Oravec Karpatska 1, 91501 Nove Mesto N/Vahom, Czechoslovakia.

ZL1AA/C Chatham Is. Kommer att vara QRV Okt. 25—Nov. 1. CW/SSB Opr. Marion ZL1BKL och Carol ZL1AJL.

Hört på 40 m SSB: CO2DC 0522z, YN8JES 0540z, OA4OS 0630, samt många ZL 0630 — 0730z.

Hört på banden: Mindre stationer än vanligt deltog i årets SAC-TEST. Förmodligen berodde detta på WAE FONI test som oturligt nog planlagts till samma datum. I förhandsrapporterna som inströmmat till red. kommer SM2EKM även i år att placera sig i toppen.

SM6CTQ ■

DIPLOMSPALTEN

Följande diplom har anlänt till SSA för vidare befordran till SSA's medlemmar. Skulle konditionerna svikta någon gång går det ju bra att börja leta bland alla QSL-en.

Från IRTS på Irland har vi fått följande två diplom.

WAEIC (Worked all EI counties).

Diplomet utdelas i tre klasser:

Class 1 för 26 körda counties

Class 2 för 18 körda counties

Class 3 för 8 körda counties.

WAEIP (Worked all EI provinces).

Detta diplom utdelas för körda stationer i Leinster (4 st), Munster (4 st) och vardera en station i Connaught och Ulster (EI). Totalt 10 olika stationer.

För diplomerna gäller att alla QSO:n måste ha ägt rum efter 1945 och att stickers kan erhållas för "All one band" "All one mode" "All mixed". Loggutdrag och underskrift av två amatörer räcker för ansökan. SWLs kan också ansöka. Kostnaden per styck är 40p, en dollar US eller 10 IRC samt 10p eller 3 IRC för varje sticker.

Ansökan kan sändas till: 125, Cooley Rd, Drimnagh, Dublin 12, Ireland.

GENEVA AWARD, USKA, POBox 524, CH/1211, GENEVA, 3, Schweiz. Kontakter med 6 stns i Geneva efter 1 jan 1970. Logdata samt \$ 1 eller 7 IRC.

WABP — WORK ALL BELGIAN PROVINCES, för kontakter med samtliga 9 provinser på 2 band (18 QSO) **gäller EU.** För DX gäller att köra samtliga 9 prov (9 QSO). GCR.SWL. 7 IRC eller \$ 1 till: ON5TO, UBA, Box 634, BRYSSEL, Belgium.

VI GRATULERAR

CQ DX AWARD HONOR ROLL 2xSSB.

SM5SB 312 SM6CKS 311 SM6CWK 302.
(CQ mars 1974)

WPX HONOR ROLL:

Mixed: SM7TV 752

CW: SM5BNX 652 (CQ april 1974)

The CQ DX Award Program:

CW DX: SM7EH nr 141

SSB DX: SM6CWK nr 320
(CQ april 1974)

WAZ SSB

Nr 1167 SM7DBD, 1168 SM4CAN.

WAZ CW/FONI

Nr 3645 SM5AAY, 3646 SM6BDW, 3647 SM7BBV, 3648 SMØOY, 3649 SM7JZ, 3650 SL3BG, 3651 SM3BZW.

QSL-information 740915

A35FX	via ZL2AFZ	PQØARM	via PY7ARM
A7XA	via DJ9ZB	PZØCJ	via PZ1BK
BV2A	via WB2UKP	SM7JZ/SU	via SK7GH
C21DX	via JA1OCA	TA2AE	via DJØJO
C31BL	via F3KT	TA1MB	via DK3GL
C31CH	via F8YY	TJ1BF	via EL4D
C31DM	via WA9UEK	TY1UW	via ET3ZU
C31EN	via F6BCG	TZ2A	via HB9AIJ
C31GW	via F5EQ	VK9YV	via JA2KLT
C31HD	via F6BII	VP1FBI	via WA2FBI
CE9AT	via CE2AD	VP1KXJ	via WAØKXJ
CR9AK	via CT1BH	VP2GFA	via KL7FA
CT2BN	via WA9PZU	VP2LA	via VE3LT
EA9FB	via EA6BL	VP2LBF	via W1FTX
FB8WB	via F8USJ	VP2MF	via VE3GCO
FB8XF	via F2MO	VP8NP	via G4BNH
FB8XG	via F2MO	V56DO	via K4CIA
FCØB/CB	via I1BGJ	WS1AIR	via W1SYE
FM7AQ	via I2YAE	WX4NEP	via W4LRN
FY7AN	via WB4VUP	YN4IM	via OK3QQ
FY7AQ	via WB4VUP	YN4IM	via W5QPF
FY7AU	via WB2TSL	ZB2FY	via G3RFK
FYØBHI	via F2QQ	ZB2WY	via WA3IJR
FYØBHK	via F5IQ	ZB2WZ	via WAØVPK
HZ1AB	via DJ9ZB	ZD3U	via G3LQP
HZ1AT	via G5KW	ZK2DJ	via WA6DNV
IG9AZS	via IT9RAN	3A2GX	via IT5CL
IG9BWQ	via IT9RAN	3V8BD	via DJ4DW
IG9IFR	via I2LAG	4W1AF	via DJ9ZB
IG9RAN	via IT9RAN	EA3IZ/5C	via EA3NA
IH9MCP	via I8MCP	5V7PV	via DJ1AM
JW5DQ	via LA5DQ	5W1AL	via W5UBW
KB4ERN	via WB4CCU	5X5NK	via DL1YW
KC6SX	via JH1JGX	6W8FU	via HB9XJ
KG6SW	via W7YBX	7SL2AN	via SL2AN
KW6HF	via WA6BBI	7SL2AO	via SL2AO
KX8BCF	via WB8QV	9K2DB	via HB9XJ
LHØAL	via OH2AL	9K2DC	via W3HNK
PJ8AS	via WØ1PU	9L1AP	via I35CO
PQØNS	via PY7NS	9M2AX/8	via JA6RIL

SM5CAK ■

Insänt

Utifrån

RÄVJAKT PÅ LIDA

Utan tillstymmelse till entusiasm och med tanken att "man får väl offra sig någon gång" följde jag med min man (SMØGEM) till Lida under Field-lördagen. Där skulle vi vara med i instruktionsrävjakt. Men det kunde ju inte vara något roligt, eftersom det hade med radio att göra!

Vi fick låna varsin rävsax och öva oss på att rikta in den mot sändar-räven och under sakkunnig ledning lyckades jag faktiskt hitta denna före min man. Fantastiskt! Det här var ju riktigt roligt!

Vi bestämde oss snabbt att också vara med på den "riktiga" rävjakten en stund senare, eftersom vi även då kunde få låna en sax. Med oss på jakten följde SM5BZR, som gav oss goda råd och praktiska tips. Vi hade tänkt gå långsamt och eventuellt hitta någon räva. Men vem tror ni det var som sprang av bara den för att hinna så långt som möjligt när sändningstiden kom? Jo, det var jag, som knappt sprungit de sista tio åren!

Tre rävar lyckades vi hitta innan tiden gick ut och vi hade verkligen haft det både roligt och spännande under tiden.

Ett gott råd: Ta med era fruar och fästmör nästa gång det är rävjakt, så får de se att inte allt som har med radio att göra är tråkigt (för det tycker de väl?!)

Eivor

SÅ HÄR GLAD

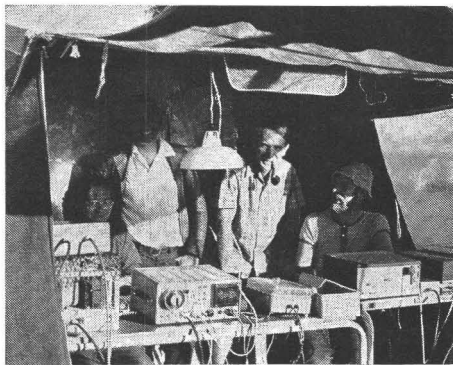


blev SSA:s högste rävschef Leif SM5EZM när han läste ovanstående spontana upp-

73 FRÅN 9J2

En hälsning från ett gäng 9J2-stationer i Luzaka, Zambia. Bilden är från en Field-day i Juni 1974 när de deltar i RSGB portabel contest. Utrustningen var en FT101 plus hembyggt slutsteg. Mottagaren var en SPR-4. För 80 mb fanns det en Rhombic med 20 meter höga master. För 15 m fanns en 3 el monobander tillhörande 9J2BL Bengt (SM6APQ) som befann sig i SM på semester. Samma gång plus Bengt vann f ö förra årets RSGB portabeltest "Commonwealth outside England".

Carl-Einar tillhör en grupp inom "Swedtel" som är nere på kontrakt för Sida under några år. Hälsningarna framföres genom "svärmor i Eskilstuna".



Från vänster: 9J2BO, Brian, 9J2GE Don Rachley, 9J2CL Banie och 9J2EP (ex SMØEPU) Carl-Einar.

KOM IHÅG

SM7-meeting i Hässleholm söndag den 20 oktober.

DL7 och Snapphanarna

skattnig av det ädla och hälsogivande rävjageriet. Låt honom bli glad många gånger genom att låta hustrur och likställda följa med ut i skogen.

Foto: SM1CNM (vid Gotlandsmästerskapen).

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, Jönäkersvägen 12, 122 48 ENSKEDE. Postgiro 273 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införfändel. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonssörens namn eller anropssignal skall alltid anges i annonstexten — enbart gatadress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annontaxa.

SÄLJES

■ **HEATH:** IG-82 sinus kantvåggen., IG-52 markeringsgen., LP-2 linearitetsgen., HP-13B mobilpwr. 2 m rig med 145.000 — 700- R2- R7 mont. och lösa 145.600 — 650 — 800. Pedant. vårdade och billigt. SM5EEP. Tel. 0223-148 54.

■ **TRIO TS-510 + nya PA-rör.** Creed 7B printer + TU ST5 m. scope. SMØEQG/Göran. Tel. 08-758 35 95.

■ **Likr. 750 V, 300 mA, 6,3 V. 220 V in. 100:—.** Likr. f. 10 W stn, 100:—, 2 st kond 2 x 600 µF, 600 V, 2 st 2 µF 3000 V, 2 st drosslar, 50:—. Signalgen. 17 MHz — 65 MHz, 150:—. Frekvensmeter 180 — 18 MHz, 125:—. SM5MA C.G. Öström. Tel. 0764-373 29.

■ **RX: TRIO JR-310, all band SSB receiver, i utmärkt skick.** SM4GTB. Tel. 0226-125 23.

■ **SRA 2 m FM transceiver, 350:—.** STORNO 160 MHz transceiver, 250:—. SEMCOSET 2 m AM transceiver, 300:—. ANTILOP 2 m FM RX, 125:—, mobil DC-agg. 300:—, GONSET CW/AM transceiver 6 — 80 m., 120 W. 600:—. SM2AHP/Danne. Tel. 090-13 08 47.

■ **1 st sändare 50 W med VFO. 1 st mottagare Hallicrafter säljes till högstbjudande.** SM7DCP Karl-Olof Karlsson. Tel. 0474-403 98.

■ **RX Hallicrafter SX-101 A, 700:—.** TX Heathkit Apache 180 W, CW/AM/SSB m. adapter. 300:—. Fb skick. SM4AZA/Kjell. Tel. 0240-171 71 eft. 1700.

■ **Sommerkamp FLdx500, 1400:—.** Event. beg. rotor TR-44, Ham-M ell. original högt. FL-FRdx500 i dellekvid. SM3GOM/Allan. Tel. 0693-106 74 eft. 1600.

■ **STORNO CQM 19—50 med HF-steg, R2, R8, -500, -700. Fb exemplar. 550:—.** SM5BCF/Stig. Tel. 013-12 07 14.

■ **MOSLEY CL-20, 1200:—.** Telrex TC-99D, 700:—. **Cush-Craft DX-120, 200:—** pr st. **HAM-M** ngt def. 350:—. SM4CMG/Bosse, Box 1258, 719 41 FELLINGSBRO. Tel. 0589-202 27.

■ **TX: Eico 90 W med VFO + matchbox, 550:—.** RX: ombyggd JR-59, 225:—. SM4ESR Markku Lukka, 4 komp. Signalreg. S1. 751 25 UPPSALA.

■ **2 m-transceiver KP 202, 2 W ut m. kristaller för 145.0 -145,55, 145,7 — R1 och R8. Obet. anv. 875:—.** SM7AVZ/Göran. Tel. bost. 040-92 45 80, arb. 040-826 64.

■ **Transceiver FRONTIER 600 GTB. I gott skick. 1600:—.** Priset kan diskuteras. Tel. 0221-156 12, arb. 0221-137 60. Fråga efter Marco SM5FLM.

■ **DRAKE-LINE T4XC + R4C med noise blanker och 2 CW-filter. PWR, spkr. SIGNAL-ONE CX7A. SM3EVG/Christer. Tel. 018-12 16 59.**

■ **2 m FM: Ja-TRX, full m.x-tals, AC + orig. S/M-VFO, s g s obeg. gar. felfri, 1500:— (fynd). Ny US topp-RX. Komp. sats till rep. öppnprint t. MOSFET-VFO:n i QTC 11/72, 8:— st. Porto tillk. Se även annons i QTC 8/74. SM7COS. Tel. 042-23 50 30 kv-tid.**

■ **RX TRIO JR599 med conv. CW-SSB, AM filter köpt hösten 73. Hörlur medf. 1600:—.** TX 2 m SSB, 5 W PEP körklar i Jaegerlåda med ant.relä 220 V AC, 24 V DC, mikr. medf. 450:—. Converter 144.28 MHz utan X-tal, 25:—. TX 2 m FM enligt QTC 6/7, 8 i år. 1,5 W, 175:—. TX som ovan men med 6 kanaler byggd i låda, 150:—. RX dito med 25 kHz filter (10,7 MHz) komplett kort med 2 FET o. 3 IC, 250:—. QRP TRX 2 m FM nästan komplett kort, 35:—. Schomer medf. samtl. enheter. SMØFNT Oile. Tel. 08-48 89 33 eft. 1830.

■ **Trcvr 80 m CW/SSB 90 W. 6 V DC/220 V AC. Lågrpris. SM5AKS. Tel. 0750-264 72 eft. 1830.**

■ **HW-12 80 m transceiver 180 W, 500:—.** Commandmott. BC455B 6—9 MHz. Lämpelig som konverter-RX för 2 mb. Kristall 34,5 MHz medföljer. 250:—. RX Hallicrafter SX-24, 0,5 — 40 MHz. 200:—. RX Collins 75 A1 m. två mek. filter. Ev. byte mot 2B ell. R4. 2 m TX X-talstyrd 8 MHz. PA 03/12. FM/CW. 150:—. Oscilloscop Heatkit OP-1 något defekt, 300:—. 16-kanalig bandspelare. 1" band. Parabolantenn: Diam. ca 80 cm. Matarhorn och vägledare för 3 cm. SMØCPA Lars Ericson. Tel. 08-50 04 46 ell. 25 39 85 eft. 1700.

■ **PA-steg Viking 3,5 — 30 MHz 500 W, 450:—.** Heathkit HW-100 med PS, 1500:—. Elbug med vibroplex, 175:—. SM3SV Sven Grandell. Tel. 060-15 39 79 eft. 1800.

■ **Komplett 2 mb stn, 10 W, Storno. 350:—.** Tel. 08-18 75 63.

■ RG8A/U 100 m, 200:—. MPP 160 MHz taxistn m. Xtals för 145,7 MHz, 200:—. IRC:s 1 kr/st. Janne SM2EKM, Gröngatan 5, 961 00 BODEN. Tel. 0921-140 34 ell. 192 87.

KÖPES

■ Quad eller beam 10—15—20 mb samt rotor. SMÖFFS. Tel. 08-99 06 13.

■ Lågförlustkabel typ RG-17, RG-8 eller RG 11. Ca i minst 25 m längder. Telegrafinyckel, gärna äldre LME-nyckel i gott skick. Koaxialrelä med BNC- eller VHF-kontakter för 12 V. Rör YL1060. SM5FVH Anders. Tel. 0171-470 15.

■ RX Hallicrafters SX101, SX117 etc i gott skick köpes. SMÖFAG Krister Ljungqvist, Kolonigat. 5, 151 45 SÖDERTÄLJE. Tel. 0755-640 88.

■ **SK7FK**, Karlskrona Radioklubb söker en bra klubbstation. Har du någon att sälja. Pse kontakta Lennart -7ENC. Tel. 0455-205 68 eft. 1700.

■ Sändare IC-700T jämte nätaggregat IC-700PS. SM2DYW/Paul. Tel. 090-12 03 26.

■ BEAMANTENN 10—15—20 mb, tre ell. fler el. komplett med rotor es man. box. Helst med man.kabel. AB i FB skick. SM7FYE Magnus, MOHEDA. Tel. 0472-702 19.

■ Schema/manual till Hallicrafters T.O. Keyer köpes eller lånas för kopiering. SM3SV Sven Grandell. Tel. 060-15 39 79 eft. 1800.

■ TRANSCEIVER HW-32A eller HW-100. SM4CBO Jan Asplund, Munkvägen 4 A, 777 00 SMEDJEBACKEN. Tel. 0240-757 01.

Nya medlemmar och signaler

Nya medlemmar per den 12 september 1974

SM3ACK Sten Wennerberg, Borrvägen 11, 831 00 Östersund
SM7BSG Alf Månsson, Axel Danielssons väg 71, 214 74 Malmö
SM7CTS Harry Andersson, Pilgatan 5, 280 20 Bjärnum
SM4FEO Kjell-Ake Jarl, Pl. 852, 770 70 Långshyttan
SM3FFT Gunnar Hansson, c/o Andersson, Mäster Olofsgatan 7, 802 20 Gävle
SMØGQE Magnus Lindmark, Vasavägen 9, 182 74 Stocksund
SM7GVG Arne Vall, Kyrkogatan 47, 574 00 Vetlanda
SM7GLH Lennart Eriksson, Uddeholmsgatan 36, 214 50 Malmö
SMØGLI Stellan Törnblom, Tranebergsvägen 120, 161 35 Bromma
SM5GNI Lars Folker, Östra Tulegatan 32, 733 00 Sala
SM7GBK Per-Erik Sahlén, Ekeforsvägen 8, 560 23 Bankeryd
SMØGDK Christer Ståhlborg, Värmlandsvägen 350 123 48 Farsta
SM7GOK Gillis Torstensson, Arrheniusgatan 14, 381 00 Kalmar
SM7GVK Einar Rothstein, S:t Olofsgatan 37, 261 20 Landskrona
SM3GZM Lars-Erik Weisling, Box 175, 831 01 Östersund
SM6GVN Jerry Jofford, Pl. 1906 Buarås, 430 60 Landvetter
SM2GXN Björn Söderholm, Tunastigen 79, 951 00 Luleå
SM7GRO Inge Hamlin, Pl. 375, 594 00 Gamleby
SM5-5709 Bengt Sjölin, Vetevägen 20, 150 22 Nykvarn
SM3-5710 Thorvald Magnusson, Finstavägen 32, 7 tr., 860 21 Sundsbruk

Nya signaler per den 17 juli 1974, forts.

SM6GLL Ulf Gabrielson, Gibraltargatan 66, 412 58 Göteborg
SM6GML Dan Johansson, Långåkra, 511 00 Kinna
SM6GNL Stefan Christiansson, Backa 99, 434 03 Kungsbacka
SM6GOL (ex-5651) Ulf Ligander, Plommongatan 9, 417 28 Göteborg
SM4GPL Hasse Larsson, Medevigränd 59, 702 28 Örebro
SM5GQL Inge Lindström, Gråbergsgatan 45, nb., 603 56 Norrköping
SMØGRL Elov Olsson, Sibyllegatan 41, 4 tr., 114 42 Stockholm
SM6GSL (ex-5686) Ingvar Segerdahl, Ångsullsvägen 2, 434 00 Kungsbacka
SM2GTL Alf Jonsson, Pl. 933, Nybyvägen, 911 00 Vännäs
SM6GUL Thomas Svernfors, Koopmansgatan 4 B, 414 62 Göteborg
SM6GVL Lennart Svensson, Pl. 3190, 440 31 Kode
SM3GWL Berthold Blomgren, Box 3205, 860 10 Maffors
SMØGXL Bo Jeppsson, Sjövägen 2, 171 32 Solna
SM3GYL Sonja Husander, Pl. 536, 830 40 Krokom
SM6GZL Leif Johansson, Håkanhult, Holsljunga, 510 60 Överlida
SM3GAM Anders Erlingsson, Risslersgatan 20, 832 00 Frösön
SM7GBM Göran Jönsson, Folkparksvägen 17, 222 30 Lund
SM4GCM Göran Larsson c/o Andersson, Oppedavägen 36, 692 00 Kumla
SMØGEM (ex-5137) Allan Lindkvist, Porsvägen 26, Box 27, 146 00 Tullinge
SM3GFM Hans Pettersson, Grindbergsvägen 41, 810 23 Gästrike-Hammarby
SM7GGM Bertil Rasmusson, Herrgårdsvägen 66 B, 371 00 Karlskrona

SM1GHE	Björn Ståhlberg, Stale Rone, 620 12 Hemse	A
SM6GIM	Kent Strandberg, Fjällkäpan 11, 424 49 Angered	C
SMØGJM	(ex-5643) Bengt-Olof Sundkvist, Elinsborgsb. 24 nb., 163 64 Spånga	T
SM6GKM	Ingemar Schröder, Lenvädersgatan 13, 417 35 Göteborg	T
SM2GLM	Ulf Andersson, Pl. 1245, 940 25 Norrfjärden	C
SMØGMM	Arne Bohlin, Jungfrudansen 13, 171 56 Solna	B
SMØGNM	Bo Dahlberg, Ullerudsbacken 74, 123 50 Farsta	B
SM3GOM	(ex-4028) Allan Andersson, Riksvägen 51, 840 60 Bräcke	T
SM4GPM	Göran Roos, Vårhemsgatan 18, 702 17 Örebro	T
SMØGQM	Bengt Gyldeberg, Forskarbacken 21/514, 104 05 Stockholm	B
SM3GRM	Olle Svensson, Norrmyravägen 47, 826 00 Söderhamn	T
SM4GSM	Ingemar Hagengran, von Rosenstiernsväg 7, 692 00 Kumla	T
SMØGTM	Sten-Göran Jacobson, Stavgårdsgatan 35, 161 37 Bromma	B
SMØGUM	Jörgen Lindahl, Porlabacken 8, 124 45 Bandhagen	B
SMØGWM	Bo Norgren, Storskogsvägen 26, 161 39 Bromma	B
SM3GXM	(ex-5600) Bo Stafverfeldt, Prästbordet, Rödön, 830 40 Krokum	T
SM3GYM	Yvonne Stafverfeldt, Prästbordet, Rödön, 830 40 Krokum	T
SM3GZM	Lars-Erik Wejsling, Rådhusgatan 58, Box 175, 831 00 Östersund	T
SM3GAN	Marit Lundström, Grängsgatan 29, 840 60 Bräcke	T
SM3GBN	Rune Lundström, Grängsgatan 29, 840 60 Bräcke	T
SM4GCN	(ex-5633) Roger Jansson, Fellingsed, 672 00 Arjäng	T
SM4GDN	Bengt Sehlstedt, Kolbottenvägen 8 C, 771 00 Ludvika	T
SM5GEN	Per Lindqvist, Spantgatan 7 A, 724 65 Västerås	T
SM3GFN	(ex-5537) Ingvar Bergström, Box 50, 830 42 Aspås	T
SM3GGN	Stig Jönsson, Odensalagatan 40 C, 831 00 Östersund	T
SM3GHN	Jan-Bertil Karlsson, Köpmangatan 46 C, 831 00 Östersund	T
SM3GJN	Erik Persson, Aspnäsgratan 10, 832 00 Frösön	T
SM3GKN	Rolf Swahn, Taptogränd 1, 831 00 Östersund	T
SM7GLN	(ex-5642) Ola Mårtensson, Pl. 753 290 23 Ovesholm	C
SM7GNN	Jan Axing, Narvavägen 4 A, 552 59 Jönköping	T
SM5GPN	Willy Andersson, Styrmanngatan 8, 731 00 Köping	T
SM3GQN	Torbjörn Eriksson, Skolan, 810 41 Forsbacka	T
SMØGSN	Per-Olof Pilo, Ynglingagatan 23, 5 tr., 113 47 Stockholm	C
SM7GTN	Lars Finnfors, Ekliden 15, 573 00 Tranås	C
SM6GVN	Jerry Jofford, Måns Bryntessonsgatan 1 E, 415 03 Göteborg	C
SM7GWN	Lars-Eric Andersson, Unionsgatan 3, 330 23 Smålandsstenar	B
SM2GXN	Björn Söderholm, Norriån, 960 20 Gunnarsbyn	B
SM4GYN	(ex-5057) Eric Wikblad, Mjälgen, 780 41 Gäddede	T
SM6GZN	(ex-5503) Bo Rosengren, Lingonvägen 10, 310 80 Hyltebruk	T
SM2GAO	(ex-5614) Gösta Berglund, Box 1539, Granholmen, 940 25 Norrfjärden	C
SM7GBO	Dag Evertsson, Skånegatan 7, 571 00 Nässjö	B
SM7GCO	Anders Isaksson, Fagerhult, 555 90 Jönköping	B
SM7GDO	Erich Kaltenbrunner, V Storgatan 31 A, 552 55 Jönköping	T
SM7GEO	Paul Persson, Smålandsgatan 8, 381 00 Kalmar	A
SM7GFO	Bertil Schill, Klarbärsvägen 8, 331 00 Värnamo	T
SM5GGO	Richard Cardnäs, Jagarstigen 10, 613 00 Oxelösund	C
SM5GHO	Per Fridh, Sötriskestigen 18, 611 00 Nyköping	C
SM6GTO	Leif Andersson, Modulatorsgatan 3, 421 34 Västra Frölunda	T

Nya signaler per den 12 september 1974

SM5AQD	Håkan Eriksson, Svanvägen 6, 611 00 Nyköping	B
SMØEVN	Rosmari Andersson, Stridsbergsvägen 2 nb., 163 58 Spånga	A
SMØEJO	Nils Erik Thunholm, Storvretsvägen 25, 3 tr., 147 00 Tumba	B
SM7EXQ	Jan-Henric Andersson, Norregatan 37, 231 00 Trelleborg	T
SMØGIN	Lars Demitz-Helin, Aprilvägen 56, 175 40 Järfälla	C
SM5GMN	Sven-Eric Däljemar, Häggvägen 6, 582 63 Linköping	T
SM6GON	James Makkonen, Jungmansgatan 5, 413 15 Göteborg	C
SMØGRN	Anders Pousette, Tvåspannsvägen 6, 175 38 Järfälla	C
SMØGUN	Elisabeth Hellström, Vasaloppsvägen 96, 126 59 Hagersten	A
SM3GIO	Jan Sundström, Box 1012, 818 01 Valbo 1	T
SM6GKO	Anders Andersson, Snickaregatan 8, 572 00 Oskarshamn	T
SMØGLO	Bernardas Gumauskas, Allhelgonagatan 13, 3 tr., 116 58 Stockholm	T
SM5GMO	Ulf Dietrichson, 2142 Harg, 740 73 Hargham	B
SMØGNO	Hans Erik Geidebäck, Hjulsta Backar 21, 1 tr., 163 65 Spånga	B
SMØGOO	Olov Hermansson, Box 79, 123 21 Farsta	A
SM7GPO	Hans-Erik Kretz, Kämpagränd 17 A, 223 76 Lund	T
SM6GQO	(ex-5453) Per Jensen, Box 3033, Mellangårdsvägen, 423 00 Torslanda	C
SM7GRO	Inge Hamlin, Pl. 375, 594 00 Gamleby	C
SM7GJO	Mikael Johnsson, Hånellsgatan 13, 281 00 Hässelholm	B
SM5GYO	Kjell Pettersson, Utanbygatan 1 D, 1:a ing., 722 14 Västerås	A
SM7GWO	Bengt Warnerbring, Myntgatan 22, 214 59 Malmö	A
SM7G XO	Bengt Andersson, F 17, 372 00 Ronneby	B
SM2GZO	Ragne Gustafsson, F 21, 951 01 Luleå	B
SM7GAP	Kurt Olofsson, Tormenäsgratan 14 B, 561 00 Huskvarna	T
SM7GBP	Anders Christensson, Lärkgatan 1, 243 00 Höör	T
SM7GCP	John Madsen, Havsörnsgatan 155, 552 70 Jönköping	T
SM7GFP	Mats Halbar, Vikingsbergsvägen 15, 217 74 Malmö	B
SM3GGP	Tomas Jauring, F 4 832 04 Frösön	B
SM7GHP	Stefan Johansson, Köpmangatan 31, 343 00 Almhult	B

SM7GIP Lennart Jönsson, Storabackegatan 13
C, 216 15 Malmö B
SM5GJP Kent Larsson, F 1, Box 706, 721 20 Västerås B
SM7GKP Bertil Mattsson, Varvsgatan 9, 371 00 Karlskrona B
SMØGLP Bengt Olihn, Storrötsvägen 25, 3 tr., 147 00 Tumba B
SM7GMP Per-Olof Persson, Lundavägen 17, 230 50 Bjärred B
SM7GNP Jan Sjunnesson, Bobjersvägen 8, 230 30 Oxie B

Avliden

SM5ADK Bengt Nilsson, Älvsjö.

SSB — CW

Sändare och mottagare garanterade nya eller nyvärdiga. Priserna inkl flygfrakt och försäkring. Tull och mervärdesskatt tillkommer.

OBS! Priserna i sv. kr. den 20/8 -74

Hallicrafters

FPM300 80—10m 250 w pep
inb ps 13 vdc, 117/234 Vac \$ 601 (2.675:—)

R.L.Drake

SPR-4 150 kc—30mc	\$ 550	(2.450:—)
R4C 160—10m	\$ 532	(2.370:—)
T4XC 160—10m 200w pep	\$ 555	(2.470:—)
L4B 2kw pep	\$ 820	(3.650:—)
TR4C 80—10m 300 w pep	\$ 576	(2.565:—)
TR4C w N/B	\$ 671	(2.985:—)
AC4 115/230V pwr sup	\$ 148	(660:—)
DC4 12vdc pwr sup, w/TR4	\$ 121	(540:—)
RV4C vfo	\$ 122	(545:—)
W4 2—30 mc wtmtr (via pp)	\$ 65	(290:—)

Hy-Gain/Galaxy

R1530 100 kHz—30MHz \$ 1390 (6.185:—)

P&H Electronics

LA500M Mobile Linear 80—
10m 1kW pep w/115V ac
& 12 V dc ps \$ 310 (1.380:—)

Rotorer-115V ac (via postpaket)

HAM-II	\$ 132	(590:—)
TR-44	\$ 83	(370:—)

Clegg-2m FM, Robot SSTV Pris på förfrågan.

Antenner-Master:

Telrex. Mosley, Hy-Gain, E-Z Way
pris på förfrågan

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.

Priset Du betalar är i dollar.

Skriv till W9ADN

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport. Illinois 60441 USA



HF FIXED MODEL 4-BTV STATION FOUR BAND vertical antenna

MODEL 4-BTV

COVERS 10 - 15 - 20 - 40 METERS . . .
ONE SETTING FOR TOTAL BAND COVERAGE!

Går även på 80 meter.

80-meters whip för mobilan-
tenn monteras då i toppen.

Effekt: 1 KW AM

Höjd: 750 cm

SWR: Högst 1,6: 1 över hela
banden.

Pris: 325:— 4 BTV
90:— 80-m whip



4-BTV

SVEBRY ELECTRONIC AB

Postadress
Box 120, 541 01 SKÖVDE 1

Butik
Vallevägen 21

Telefon
0500/800 40

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 upp-
lysningar.

SCA-recordbook

Kommunkartan

DXCC-recordbook

Loggblad

QSL-kort fortfarande 60:— kr per 1000 st!

CLUB SK5AJ, Box 46,

591 01 MOTALA

MFJ CW-filter 80, 110, 180 Hz 145:—

AKM-25 Elbugsmodul, en NYHET 245:—

Side-Swiper (manipulator) 39:—

YAGI Monobanders 14, 21, 28 Mc
2, 3, 4 el 5 elements. För info

Ring SM6CKU 0300/443 89

Kungsimport, Box 257,

434 01 KUNGSBACKA 1

"FLYGANDE TEFAT"

Har Du funderat på detta? UFO-frågan kan diskuteras med SM6CNE, Mariestad, på 80 m. I tidn. UFO-Information behandlas in- och utl. UFO-händelser. Här finner Du också art. inom astronomi, parapsykologi forskning m m.

HÄNG MED! LÄS UFO-INFORMATION OCH TA STÄLLNING TILL EN AV TIDENS STORSTA FRAGOR! Provexemplar mot 4 kr i frim. från Riksorganisationen UFO-Sverige, Box 311, 591 03 MOTALA. Rapportera UFO-observationer o. "gåtfulla händelser" till oss. Tel. 0142/440 30 (kvällstid).

QSL?

kontakt

OZ4WR

Mangler du QSL-kort — så låd os sende dig gratis prøver, brochure og prislister.

Vi fører også logbøger, contestlog summarylog pr. stk. d. kr. 6,95.

JOHN HANSEN I/S — BOGTRYK + OFFSET
Strandvejen 9, 5800 Nyborg, Danmark,
tlf. (09) 31 04 58.

HEATHKIT

Söker Du amatörvänliga produkter med toppdata? Titta då närmare på våra riggar. Hör efter om senaste HEATHKIT-nytt innan Du bestämmer Dig för en ny station. Våra transceivrar står sig mycket bra i konkurrensen. Se här vad en ny HEATHKIT-rig kostar Dig.

Transceiver	HW-101	1890:—
Nätagg.	HP-23B	295:—
Högtalare	SB-600	159:—
Summa		2344:—

Alla som beställer en komplett station enligt ovan får en koaxialomkopplare på köpet. (HD-1234)

Erbjudandet gäller till årets slut.

Du vet väl om att vi har en scannande mottagare med prioritetsskanal, som även går på 2m bandet. (GR-110)

Höstens katalog har kommit.

73 de SMØDNK

Valle Grivans

HEATHKIT Schlumberger AB

Box 120 81 102 23 Stockholm 12

Pontonjärg. 38 Tel. 08-52 07 70

HEATH

Schlumberger

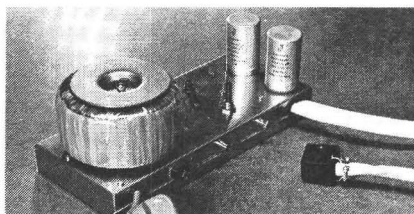
ATLAS-180 2.795:-!!! LIKRIKTARE 695:-!!!



180W PEP SSB och CW. Bredbandsavstämning alla band. Sidbandsundertryckning bättre än 60 dB. Bandbredd 2.7 kHz vid 6 dB, vid -120 dB endast +9.2 kHz!!! Känslighet 0.3 μ V för 10 dB SINAD. Inbyggd högtalare + kalibrator.

Extra tillbehör: AC2 likriktare med högtalare och CW-filter inbyggt i matchande låda. Likriktare för 300W kontinuerlig effekt. Fullständig service på alla förda märken.

Likriktare AC-3 för KLM:s VHF AMPLIFIERS stabiliserad 13.4V 20A.

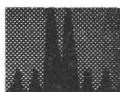


AC-1 likriktaren som klarar alla transceivrar och sändare även med RF-klippning.

KLM:s VHF AMPLIFIERS

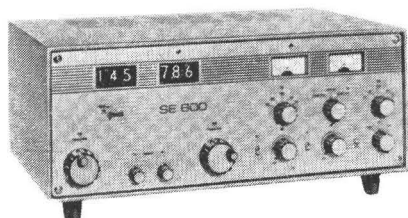
Modeller för 144 MHz	P ut	Strömförbr.
PA2-12B	12W	2A
PA10-40B	40W	5A
PA10-70B	70W	8A
PA2-70B	70W	10A
PA10-140B	140W	18A
PA30-140B	140W	15A
PA2-140B	140W	20A

Dessutom som vanligt DRAKE, SWAN, HALLICRAFTERS, HENRY RADIO slutsteg, till absolut lägsta priser. Ring eller skriv för en jämförelse och spar pengar!!!



Side Band Communication AB

S-640 20 BJÖRKVIK, SWEDEN
PHONE 0155-712 54 efter kl. 1500



TOPP-
KVALITET
PÅ VHF
OCH UHF

2-m-Transceiver SE 600 dig

En station som klarar allt. Lågt brustal, extremt goda korsmodulationsegenskaper samt stor selektivitet.

Kan köra såväl transceive som separat vid alla modulationsformer.

Mottagare och sändare för följande modulationsformer: CW, USB, LSB, AM och FM.

Frekvensangivelse med NIXIE-rör, 13 mm sifferstorlek. Direkt frekvensangivelse vid både sändning och mottagning i läge separat och transceive.

3 kristallfilter (AM, FM, SSB). Äkta anodskärgallermodulation på PA-röret. Inbyggd clipper, squelch och Noise-blanker. Kristalldiskriminator vid FM. Produktdetektor vid SSB samt VOX, anti-trip, S-meter och outputmeter. Inbyggt antennrelä och strömförsörjning för 12 och 220 volt.

C:a pris beroende på kursförändring 9.744:—.

Samma transceiver utan digital skala 8.730:—.

Skriv efter specialkatalog mot 1:— i frimärken.

Generalagent för Sverige:

AB VHF TEKNIK

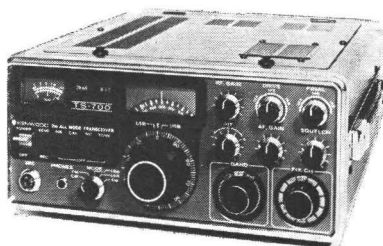
Box 101
235 01 VELLINGE
Tel. 040-42 04 30 säkr. 09.00—10.00, 18.00—20.00.



KENWOOD TS-700, 2 M-Transceiver

10W CW, FM, SSB, AM, VFO
eller xtal, 1750 Hz samt 600 kHz
rpt.sep. 220 V o 12 V.

Pris 3885:— inkl moms.



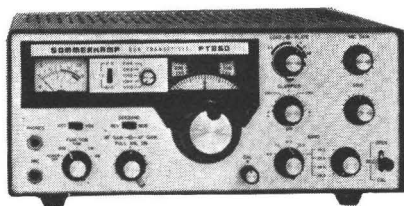
TR-7200 FM Mobiltransceiver 1550:— inkl.
TR-2200G 2M-Transceiver 12 kanaler 1240:— moms
Finnes i lager; TS-520, TS515S, FL2500B, samt ett tital beg. RX/TX
Transceivers m m...

Radio Rex

063-12 48 35 vx
ÖSTERSUND

SM3ATX

SOMMERKAMP®



FT 250

Den mest sålda i F-line-serien.
Transceiver utan nätdel. Frekv.om-
råde 80—10 m. Sändareffekt 240 W
input P.E.P. SSB, CW och AM. Inb.
kristallkalibrator, Noise Limiter, CW
sidtonmedhörning och BK-krets,
Vox, sep. Rx-avstämning, 9 MHz
kristallfilter med formfaktor 1,5,
trans.linjär VFO, Pi-filter för antenn-
imp. 50—120 Ohm.

Dessutom hela övriga Sommerkamp-programmet.

Begär specialbroschyrer.

Förmånliga betalningsvillkor.

Egen serviceverkstad.

73 de

SM5GOD — SM5GUD

el-tema ab

Storgatan 62 • Box 2088

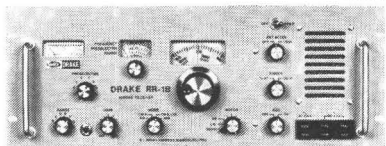
580 02 Linköping

Tel. 013/13 46 60

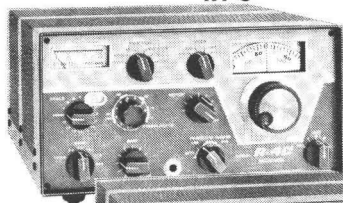


DRAKE HAR UTRUSTNINGEN FÖR DIG

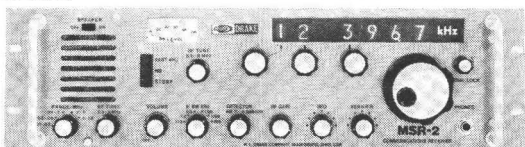
RR-1



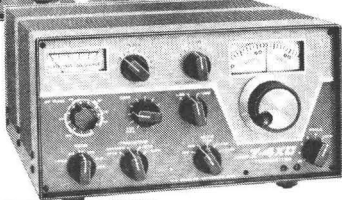
R4-C



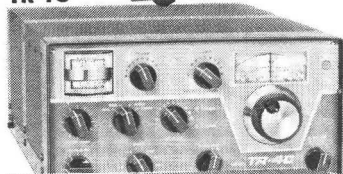
MSR-2



T-4XC



TR-4C



SPR-4



Nu kan vi erbjuda hela DRAKE-programmet till radioamatörer, DX-are och alla radiointresserade till överkomliga priser. Vi byter även in äldre mottagare eller sändare mot moderna utrustningar.

Vår nya serviceavdelning står till tjänst med trimning eller reparation av samtliga i marknaden befintliga kommunikationsanläggningar.

Välkommen till vår Stockholmsbutik på UPPLANDSGATAN 93, öppet måndag-fredag mellan kl. 10.00-17.30.

Ring eller skriv för vår folder på samtliga DRAKE-produkter.

RR-1: Dubbelsuper. Täcker 0,15-30 MHz med utbytbara kristaller. AM/CW/SSB. Notch filter. Exakt avläsning. Kan köras transceivt med T4.

Pris kr 5.750:-

MSR-2: Digitalavläst mottagare med frekvenssyntes som täcker 10 kHz-30 MHz med bättre än 100 Hz avläsningsnoggrannhet. AM/CW/SSB/ISB.

Pris kr 16.350:-

SPR-4: Allsidig kommunikationsmottagare.

Pris kr 3.440:-

R4-C: Kommunikationsmottagare för amatörbruk.

Pris kr 3.100:-

T-4XC: Sändare för amatörbruk

Pris kr 3.295:-

TR-4C: Transceiver.

Pris kr 3.647:-

Alla priser inkl. mervärdesskatt.



DRAKE

PK ELECTRONICS AB

Box 14, 182 11 DANDERYD 1.
Affär: Upplandsgatan 93, 113 44 Sthlm.
Telefon 08/33 89 40.

VÅR NYA KATALOG NR 16

R
I
N
G

I

D
A
G
—

D
U

F
Ä
R

V
Ä
R

K
A
T
A
L
O
G

H
E
L
T

G
R
A
T
I
S



BLAND KAREMELLERNA FINNER DU BLÅ.

IC-220S

80 kanalers syntesstation (144—146 MHz) 25 KHz kanalseparation. Med repeateromkopplare.

Vårt pris 2325:— inkl. moms o porto.



MULTI-2000

200 kanalers AM/SSB/CW station. Drömapparaten för långdistanskommunikation. 1+10W. Försedd med repeateromkopplare.

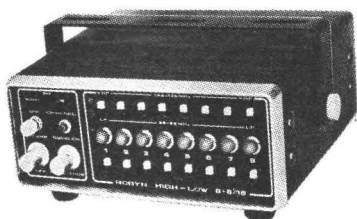
Vårt pris 2945:— inkl. moms o porto.



STANDARD 2Mtr FM

inkl. original VFO.
Ett av de populäraste märkena i USA — nu äntligen här. Inkl VFO m. separat inställn. f. sändare o mottagare. Inbyggd tone-burst oscillator f. repeateröppning. Massor m tillbehör. Alla X-taller på lager.

Vårt pris 1845:— inkl. moms o porto.



KRIS, ROBYN, MIDLAND

4—8—16 kanalers automatscanners för 50—80 och 140—170 MHz banden. För kontinuerlig avsökning av 2mtr bandet — skaffa Dej en av våra fina scanners. Alla X-taller från 145.000 till 145.900 MHz på lager.

Vårt pris från 395:— inkl. moms o porto.



STANDARD C-146A

bärbara 2 mtr stationer nu i lager. 5 kanaler, 2 watt. Många tillbehör. Alla X-taller i lager. Kvaliteten = NON PLUS ULTRA.

Vårt pris 995:— inkl. moms o porto.

SVENSK RADIO

— ett företag med kvalitet —

234 00 LOMMA

Tel vxl 040/46 50 75

IDAG "RTTY" IGÅR "MORSE"



Varför inte ett tangentbord som kan båda delarna?

Tangentbordet DKB 2010 är en av de mest sofistikerade produkter som någonsin erbjudits till amatörer.

Sändningshastighet RTTY 45, 50, 55, 75 baud

MORSE 40—300 tecken/minut

Specialtangenter för generering av CQ, DX samt 15 godtyckliga tecken, t ex DE + anropssignal.

Tangent för generering av testremsan "The quick brown fox...."

Inbyggd 3 teckens buffer som kan utökas till 128 tecken.



DKB 2010

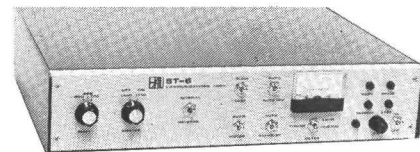
Pris: 3.288:— inkl moms

Byggsats 2.511:—
inkl moms

VIDEOENHET RVD 1002

Något för er som inte gillar en slamrande printer.

Pris: 4.400:— inkl moms



ST6 RTTY-demodulator alltför välkänd i amatörkretsar för att behöva ytterligare presentation.

Pris från 2.395:— inkl moms

Tveka inte att kontakta CHRISTER/ ØCBZ för ytterligare information om HAL:s produkter.



ERIK FERNER AB

Box 56, 161 26 BROMMA

08-80 25 40

BARLOW: XCR-30



Heltransistoriserad specialmottagare

AM, USB, LSB, CW. 0,5—30 MHz utan våglängdsomkopplare, clarify-controll. Denna mottagare är ensam i sitt slag i hela världen med sin konstruktion. Med två skalor — den ena för MHz och den andra kHz — kan man med bättre noggrannhet än 5 kHz ställa in stationen. Endast transistorer och IC-kretsar. Mottagaren är konstruerad av den världsberömda engelska Racal's konstruktören Mr. Barlow.

XCR-30

Best.nr 78-2580-5 pris inkl. moms kr. 1.235:—

ELFA

RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA

INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00