

1979 Nr 11

Nr 11 Innehåll

- 381 Styrelsevalberedningarnas förslag
- 382 Margareta Platin, kanslist
- 382 Besök från BY-land
- 383 Radioscoutkonferens på Island
- 384 Expedition till Gotland — JS och JQ
- 385 Om meteorscatter V
- 386 UHF — SHF
- 388 Världsomfattande locator, del 2
- 390 Något om logikelementsymboler
- 393 Digitala byggelement, del 4
- 394 Avståndsberäkning med TI-59
- 395 Vi löder TS700G
- 396 Tonecall, QRP, -600 kHz på IC201
- 397 Tekniska notiser
- 399 VHF
- 402 Testkalendern
- 403 DX-spalten
- 407 AMSAT
- 407 QRP
- 408 "Traffic"
- 409 WARC-rapport
- 410 Från distrikt och klubbar
- 412 Utifrån
- 412 Insänt
- 413 Hamannonser
- 414 Nya medlemmar och signaler



FÖRENINGEN
SVERIGES SANDAREAMATORER



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10–15–20 m.

FB 23 2-el 2,5 m bom $\varnothing$ 2" 5/5,5/5 dB	1.145:—
FB 33 3-el., 5,0 m bom $\varnothing$ 2" 8/8,5/7 dB	1.495:—
FB 53 5-el., 7,5 m bom $\varnothing$ 2" 10/10,8,5 dB	1.845:—
Balun på ringkärna för beam	135:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10–15–20 höjd 3,55 m 2 kW PEP	365:—
GPA-40 10–15–20–40 höjd 6,00 m 2 kW PEP	530:—
GPA-50 10–15–20–40–80 höjd 5,45 m 2 kW PEP	650:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringkärna

NYHET!

W3-2000 80–40 (20–15–10) 2 kW PEP	495:—
80/40 dipol 2 kW PEP	258:—
FD-4 windom 80–40–20–10 500 W PEP	265:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	145:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	85:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	160:—
5 + 5 elements kryssyagi	210:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3dB	85:—

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14dB	170:—
11-el. horisontell, 1,1 m bom, 11 dB	140:—

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP	540:—
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn ant.omk. och EZ-match 500 W	1.425:—
KW 109 Supermatch, lika som KW 107 men för 1000 W	1.675:—

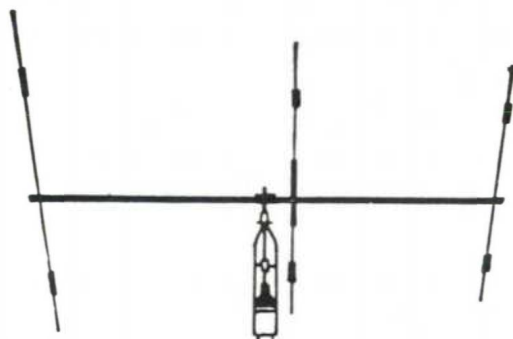
CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40 inkl undre mastfästet	425:—
CD-45 inkl undre mastfästet	860:—
HAM-IV inkl undre mastfästet	1.390:—
T2X TAIL TWISTER exkl undre mastfästet	2.175:—
T2X mastfäste, heavy duty	250:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc. Alla priser inkl. moms fritt Lidingö

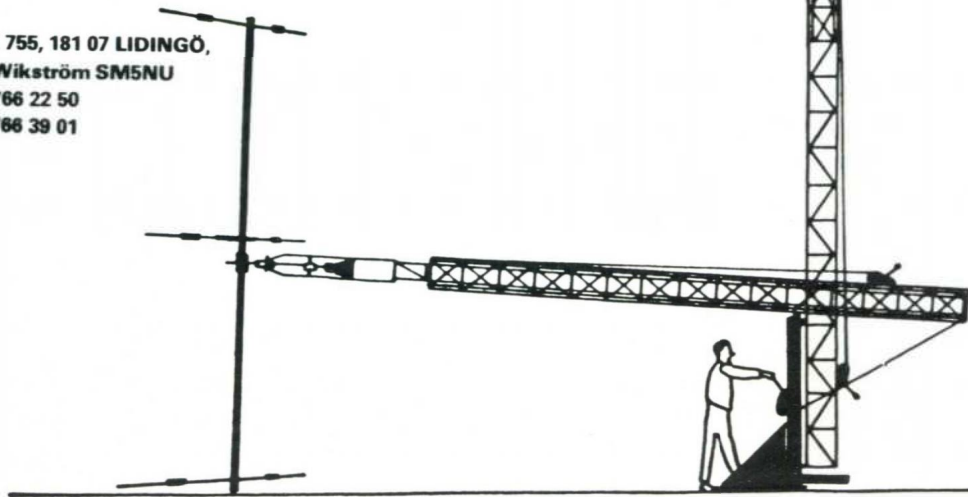
Perquus ab

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ,
Per Wikström SM5NU
08 - 766 22 50
08 - 766 39 01



VERSATOWER PRESS STOPP NYHET — MED OMEDELBAR VERKAN —

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARDmasterna	
"STANDARD"	P60 18 m jordfäste inkl moms 4.700:— BP60 18 m bergfäste inkl moms 5.150:—
"SUPER"	P60S 18 m jordfäste inkl moms 6.600:— BP60S 18 m bergfäste inkl moms 6.850:—



SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA
TELEFON: 08 - 64 40 06
POSTGIRO: 5 22 77-1

EXPEDITION OCH TELEFON TID 10-12, 14-15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN
LORDAGAR STANGT
QSL: sista torsdagen i varje månad 18-20

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88-7

STYRELSELEDAMÖTER

Ordf.: Einar Braune, SMØOX, Fenixvägen 11,
182 46 Enebyberg, tel 08-768 31 22.
V. ordf.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Malm-
vägen 15, 191 61 Sollentuna, tel. 08 - 35 54 73.

Sektionsledare (SL)

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Gränstigen
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel 0750-215 52.
V. sekr.: SMØHDP.
Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42, nb., 161 43 Bromma, tel 08-25 38 99.
V. kassaförv.: Vakant.
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12,
791 01 Falun, tel arb 023 - 114 89, 023 - 176 31
bost.
Tekniksekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Stor-
gatan 1, 710 41 Fellingsbro, tel 0589 206 36.
V. tekn. sekr.: SMØDOJ.
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumova-
gen 21 K, 803 58 Gävle, tel 026 118424.
V. trafiksekr.: Vakant.
Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel 0381,
112 77.
V. ungdoms- o. utb. sekr.: SM7ANL
QTC-redaktör: SM3WB
V. QTC-redaktör: SM5AGM

Distriktsledare (DL)

DLØ: Jif Swalén, SM5BBC, Paisbodagränd 17,
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel 08 99 84 95.
vDLØ: Per-Axel Bengtsson, SMØHWL, Vire-
bergsvägen 9, 171 40 Solna, tel. 08 83 15 44.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
Hemse, tel 0498 804 24.
vDL1: Jan Hallden, SM1CCW, Box 23, 620 16
Ljugarn, tel 0498 931 97.
DL2: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3,
940 45 Vidsel, tel 0929-303 63.
vDL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38
D, 931 00 Skellefteå, tel 0910 - 196 96.
DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,
860 24 Ålno, tel 060-55 71 00.
vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Nackstavägen
22 A, 5 tr., 852 47 Sundsvall, 060 - 17 14 17.
DL4: Erik Persson, SM4GYS, N. Bråten 3520,
691 00 Karlskoga, tel 0586-254 64.
vDL4: Lasse Karlsson, SM4FVD, Bäckvägen 2,
683 00 Hagfors, tel 0653 - 122 29.
DL5: Kent Larsson, SM5DSE, Bomullsvägen 10,
752 57 Uppsala, tel. 018 - 42 51 94.
vDL5: Ingemar Löfkvist, SM5CLK, Åkervägen 6,
190 61 Grillby, tel 0171-704 93.
DL6: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarne-
vägen 24, 451 00 Uddevalla, tel 0522-138 84.
vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidat-
vägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel arb. 0321 - 126 86.
DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1,
273 00 Tomelilla, tel 0417-121 08.
vDL7: Birger Axelsson, SM7EKT, Andväg 30,
352 42 Växjö, tel 0470-171 67.
Förste revisor: Carl Henrik Witt, SMØFXB,
Sturegatan 1, 114 35 Stockholm, tel 08 - 61 17 44.
Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan
50, 161 59 Bromma, tel 08 - 37 88 02.
Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN,
Norrtullsgatan 55, 5 tr., Stockholm,
tel. 08 - 33 22 14.

QTC

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SMØOX
Fenixvägen 11
182 46 ENEBYBERG

HUVUDREDAKTÖR

Sven Granberg, SM3WB
Kungsbacksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel. 026 - 18 49 13

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

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

HAM-ANNONSER, PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8 resp. 5 22 77-1
Telefon 08 - 64 40 06

Val till SSA styrelse

I enlighet med de nya stadgarna som an-
togs vid SSA årsmöte den 29 april 1979,
meddelar härmed styrelse- och DL-valbered-
ningarna i aktuella distrikt förslag till kandida-
ter som styrelseledamöter och revisorer.

Kandidatförslag

Styrelsevalberedningen föreslår följande
kandidater till SSA:s styrelse för en period av
två år, 1980-81.

Ordförande

SMØOX Einar Braune, omval

Kassaförvaltare

SM5LN Martin Höglund, omval.

Tekniksekreterare

SM4AWC Eskil Eriksson, omval.

Ungdoms- och utbildningssekreterare

SM7JP Eric Carlsson, omval

Vidare föreslås följande kandidater som revi-
sor och revisorsuppleant för en period av
ett år, 1980.

Förste revisor SMØFXB Carl Henrik Witt,
omval.

Andre revisor SM5OV Curt Holm, omval.

Revisorsuppleant SMØATN Kjell Karlérus.

Från DL-valberedningarna har styrelseval-
beredningen erhållit följande förslag på kan-
didater till DL i SSA:s styrelse, för en period
av två år, 1980-1981.

DLØ SM5BBC Ulf Swalén, omval

DL2 SM2FGO Bjarne Knuts, omval

DL4 SM4GYS Erik Persson, omval

DL 6 SM6CVE Ulf Sjöden, nyval

Andra förslag

Detta var valberedningarnas förslag till
kandidater. Har Du några andra förslag så
har Du chans att inkomma med förslagen nu.
Stadgarna säger att varje röstberättigad
medlem kan avge högst ett namnförslag per
kandidatgrupp. För förslag till DL gäller dess-
utom att både Du och Ditt förslag till DL är
mantalsskrivna i det distrikt som valet gäller.
Observera också att alla föreslagna kandida-
ter skall vara vidtalade och villiga att fullgöra
deuppsdrag kandidaturen gäller, samt att de är
SSA-medlemmar, svenska medborgare och
bosatta i Sverige.

Sista dagen 10/12 1979

Lägg Ditt förslag i ett brev och märk kuver-
tet "Kandidatförslag". På baksidan av kuver-
tet skriver Du namnteckning med förtydli-
gande samt anropssignal eller medlems-
nummer med distriktsiffran för den ort där Du
är mantalsskriven. Skicka Ditt brev till SSA:s

Årgång 51 1979 nr 11

SW ISSN 0033 4820

Denna upplaga är tryckt i 6000 ex

Ljusdals Tryck AB
Bilaga medföljer

Kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta.
Brevet skall vara poststämplat eller avlämnat
till SSA:s kansli senast 10 december 1979.

Poströstning

När medlemmarnas förslag kommit in,
sammanställer styrelsevalberedningen en
vallista med dels valberedningarnas förslag,
dels övriga (medlemmarnas) förslag. Därefter
sänder styrelsen ut vallistor och valkuvert
till samtliga medlemmar, antingen bilagda
QTC februarinumret 1980, eller som separat
försändelse poststämplat senast 1 mars
1980. Poströstning sker genom att sända in
valkuvertet innehållande vallista till SSA:s
kansli, poststämplat eller avlämnat till SSA:s
kansli senast 15 mars 1980.

Avlysning av valet

Skulle den situationen inträffa att inga and-
ra förslag än valberedningarnas har inkommit
till den 10/12 1979, kommer styrelsen sanno-
likt att besluta inställa valet och föreslå års-
mötet 1980 att fastställa valberedningarnas
förslag.

73 från styrelsevalberedningen och DL-val-
beredningarna.

Styrelsevalberedning: SM4COK
(sammankallande), SMØBDS, SM4CWV
ledamöter och SM4IM samt SM5ASE
suppleanter.

DL-valberedningarna: SMØ: -ØAKP,
-5IQ, ØCXM, SM2: -2IVR, -2EKM,
-2ICO, SM4: -4CWV, -4ANN, -4BET,
SM6: -6FYN, -6AEN, -6BEZ.

Från styrelsen

OBSERVERA! P g a tidigare lagd ut-
givningstid för QTC har vissa viktiga datum i
SSA:s stadgar också tidigare lagts.

Motioner till årsmötet 1980

skall vara poststämplat eller avlämnade
på kansliet senast den 31 december 1979. Se
SSA stadgar § 9 b.



En första rapport finns på sidan 406.



Margareta Platin 65 år

Under de år som gått har Margareta som kanslist varit föreningens ansikte utåt och den som svarat för att kansliarbetet fungerat i sina rutiner och anpassats efter dagens krav.

Som föreningens främste tjänsteman — och "kändis" — har hon med sin erfarenhet, sin lojalitet och starka plikt känsla blivit en högt värderad och nära nog omistlig tillgång för föreningen.

Vi konstaterar därför bara nu att Margareta fyllt år och att hon lovat att ännu en tid kvarstå i föreningens tjänst, men att vi får räkna med att en viss nedtrappning kommer att inträda i och med årsskiftet.

För de gångna 18 åren framföres därför nu bara —

Ett hjärtligt tack Margareta.

SM5LN



Den 13/9 1979 fyllde Margareta Platin 65 år.

När hon anställdes på SSA kansli den 14/4 1961, hade vi året innan flyttat in i lokalerna på Jönäkersvägen och just börjat komma i ordning där.

I sin nya uppgift som kanslist upplevde hon säkert verksamheten som förbryllande. Men hon kom snabbt in i arbetet — det där med QSL och bokföring blev en vana och personerna bakom de konstiga signalerna började tona fram.

Allt eftersom verksamheten utökades så blev även arbetsuppgifterna mera ansvarskrävande och omfattande och periodvis så fick ofta även fritiden sitta emellan.

Den växande verksamheten krävde så småningom utökade lokaler och personalförstärkning, varför föreningskansliet flyttades till Farsta, där vi nu har våra lokaler på Östmarksgatan.



瑞典 中國

BESÖK FRÅN BY-LAND

Via diverse informationskanaler blev det i mitten av februari i år känt att det skulle komma en delegation från The Scientific and Technical Association of the People's Republic of China till Sverige och att man även var intresserad av att få kännedom om amatörradio. Orsaken till det senare var att det vid den svenska ambassaden i Peking arbetar en svensk radioamatör nämligen Ola Svensson, SM3BHY, och han hade, i samband med programuppläggningsen för delegationen föreslagit amatörradio som ett intressant studieobjekt.

Eftersom Kina är en vit fläck på amatörriksan och det nu finns en chans att väcka intresse blev det en febril verksamhet för att ordna till något program. Tyvärr lade postgången och privat arbetsbörda hinder i vägen för det mest ambitiösa programmet med bildband över amatörradio (framställt av SM7GFE) och tillhörande text inläst på kinesiska! Från början var det meningen att vi skulle få disponera ca 1 1/2 timme men två dagar före aktuell dag lämnade Svenska Institutet (som var delegationens värd) besked om att det inte fanns någon tid över för vår presentation och det hela skulle kanske gå om intet. Efter förhandlingar blev det emellertid en tilldelning på ca 45 minuter. Efter att delegationen skulle besöka båda Tekniska Museet och Telemuseum var det lämpligt att fånga upp dem på Telemuseum. Där visade vi den amerikanska filmen "The

Ham's Wide World" samtidigt som åskådarna förfriskade sig med kaffe/te. I samband därmed överlämnades till varje delegat en portfölj (skänkt av Länssparbanken, Falun) innehållande diverse information om amatörradio. Det mest uppskattade var tydligen SSA-nålen ty den satte man omedelbart på sig tillsammans med den man redan fått på Tekniska museet. Efter en hastig titt genom museet hamnade man på SKÖSSA och där fick man se och höra hur amatörradiotrafik går till i verkligheten. En vimpel från Radio Peking, upphängd vid stationen, väckte intresse och munterhet men vi avstod från att berättas om att deras sändningar spolerar amatörradiotrafiken på 40 mbl!

SM3BHY/BY, som är bevandrad i det kinesiska språket, gjorde senare en översättning av vår engelskspråkiga presentation och överlämnade kopior till var och en av delegaterna vid delegationens återkomst till Peking tillsammans med fotografier från besöket på museet.

Vi skall hoppas att det vi kunde åstadkomma sådde ett litet frö till amatörradio hos besökarna så att vi så småningom kommer att få höra även BY på våra band. Det har redan börjat hända något därborta ty man har bildat något som heter All China Sports Federation och under den lyder det som en gång skall bli amatörradio.

SM4GL



Inte bara kineser. T v SSA:s utrikessekreterare Gunnar Eriksson, SM4GL och till höger Bengt Feldreich, SMØGU. Foto: SM4IRX.

Nordisk radioscoutkonferens på Island

Mats Gunnarsson, SM7BUA
Baldersgatan 6
341 00 Ljungby

Under några dagar i juli var ett 20-tal radioamatörer och samtidigt scoutledare samlade för överläggningar om det nordiska samarbetet för radioscouting. Deltagarna kom från samtliga nordiska länder och från Sverige deltog SM7CZV Birger med sin xyl SM7CGV Siri, SM7CZJ Mix, SM7IRF Ingvar samt SM7BUA Mats.

Konferensen var förlagd till det isländska scoutförbundets kurs- och lägergård Ulfjótuvatn, ungefär 6 mil nordost om huvudstaden Reykjavik. För de flesta av konferensdeltagarna var det en fullständig ny miljö att vistas mitt i den isländska vildmarken. För en radioamatör gav det många huvudbryr: Hur skall man montera en antenn när det inte finns ett träd på miljontals avstånd?

Tanken med konferensen var, att deltagarna skulle få möjlighet att dela erfarenheter och synpunkter på radioscouting i teori och praktik. Praktiken innebar bl a att köra QRP och lösa antennproblemet på bästa sätt. Våra värdar på Island jobbade med en drake, som steg till ca 100 meter och gav ett ganska gott resultat med den vidhängande longwiren. Norrmännen var utrustade med ett fiskesjö av teleskopmodell från ABU och nådde upp till ca 7 meters höjd med en inverterad longwire som var 20 meter lång. De fick gott om napp på 40 meter med sin Argonaut.

Det nordiska samarbetet inom ramen för scouting gav också nya idéer för framtiden. NORAMO-80 blev arbetsnamnet på ett nordiskt radioscoutläger 23–24 augusti 1980. Tanken är att förverkliga många mindre scoutläger med radiosamband inom Norden. En av de svenska deltagarna SM7IRF valdes till generalsekreterare för NORAMO 80.

För elektroniska byggsatser som projekt inom radioscouting presenterades ett flertal olika modeller. Till årets modell valdes den danska gruppens "elektroniska tärning" som kommer att distribueras som byggsats till samtliga nordiska länder. Den nya grundkursen i telegrafi anpassad för ungdom i scoutåldern presenterad av den svenska gruppen och rönste stor uppmärksamhet. Det finns ett stort intresse för telegrafi inte minst bland flickor.

Konferensen på Island gav också härliga möjligheter att uppleva isländsk natur och kultur. Det isländska matbordet var inte minst uppskattat även om de kokta fårskalarna åts med en viss tveksamhet.

Under radioscoutkonferensen var flera radiostationer i luften och gav möjlighet för många svenska amatörer att köra en TF-signal. TF2SS var signalen som tillhör den isländska radioscoutgruppen i Reykjavik.

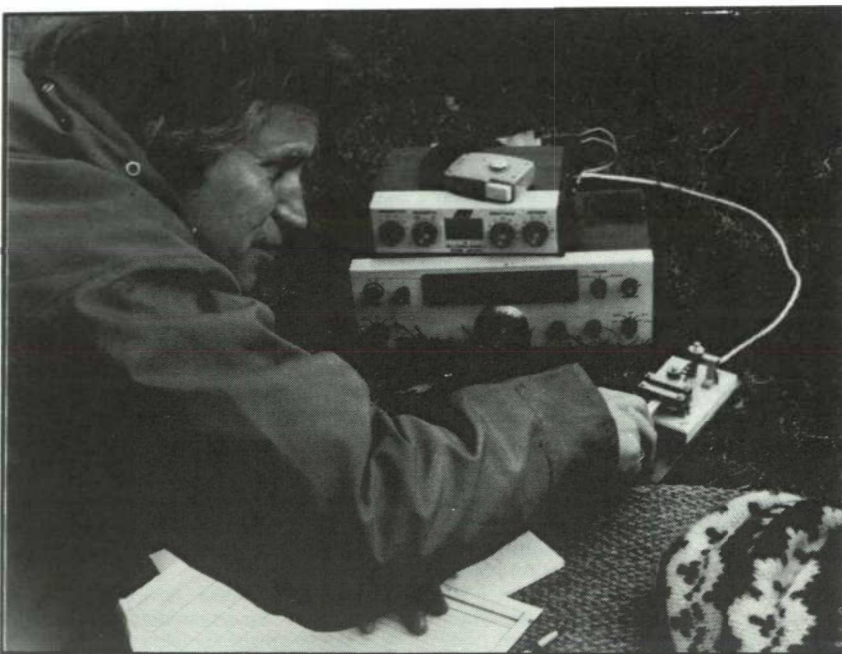
Nordiskt samarbete kan ibland vara ganska jobbigt, men under dagarna på Island kunde man klart konstatera: Scouting i samband med god radioamatör-anda är en verkligt fin grund för nordiskt samarbete.



Artikelförfattaren kör 2 m via den isländska repeatern. Foton: SM7BUA.



"Den isländska draken". Lösningen på antennproblemet demonstreras av två TF-amatörer.



Radio-scouting Alt 2

stod det på sidan 341 i QTC 10–79. Vad är nu det för något? Jo, ett sk ombrytningsfel. Fotot av "fixaren Mix" hittades i sista stund när sidan var klar och till tryckeriet angavs Alt. 2. Hm.

Så tokigt blev det ju inte. Alt. 1 kan ju sägas vara när scouter kontaktar radioklubbar, och Alt. 2 när radioklubbarna tar kontakt med scouterna. Alltid bra med någon slags förklaring. Red.

Expedition till Gotland — JS och JQ

Under våren 1979 planerade vi, d v s SM4JGU och SM4HNG, en kombinerad semester- och expeditonsresa. Varifrån tanken kom ursprungligen vet ingen, men den fanns där och grodde så sakteligt. Svea Rikes karta och QTH-locatorkartan studerades noga, varpå beslut föll till Gotlands fördel. Rutorna JS och JQ skulle aktiveras. JS har väl tidigare varit aktiverad från Nynäshamn med omnejd och 1976 besöktes JQ av ett SM6-gäng.

Resan planerades till sista veckan i maj. Alla papper med myndigheter var klara, likaså semestern. Allt verkade vara grönt tills vi skulle beställa färja för överfarten till Gotland. Där var det stopp. Fullt överallt. Nästa chans var vecka 34 och då gick det bättre.

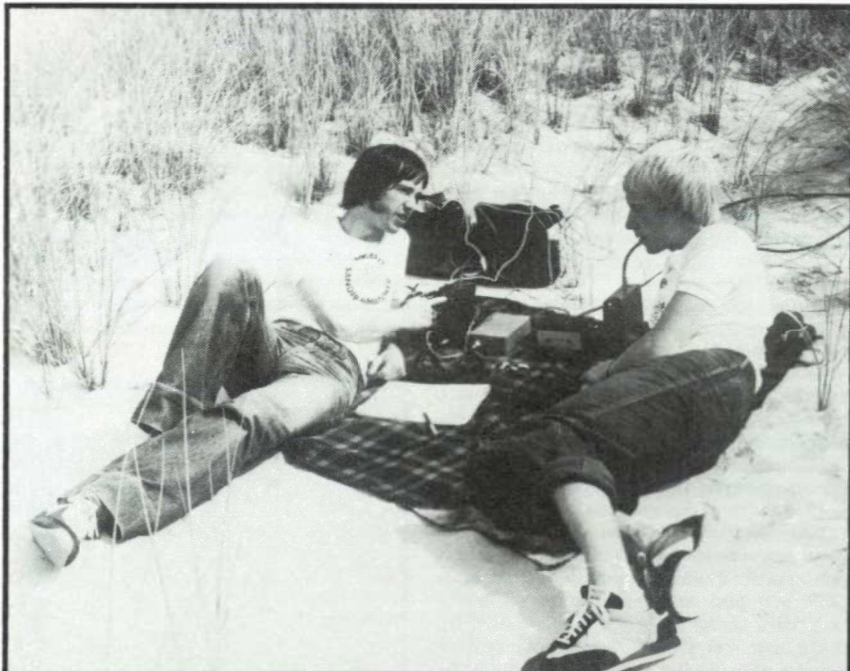
På kvällen den 16 augusti blev vi i land i Visby. Kom över till Fårö sent på natten, för att tidigt nästa morgon leta reda på båten som skulle föra oss över till Gotska Sandön (JS46d). Snart nog fann vi fiskebåten och skepparen fällde kommentaren: "Skall all den där bråten med?" Han syftade då på våra mströr och antenner. Då vi svarade att så var fallet sa han bara: "Skick' neret i last-rummet". (Bör läsas på genuin gotländska). Vid urlastningen, då vi framhöll vikten av en viss försiktighet med ackarna, tittade han på oss och sa: "Det finns ström på ön", — men inte precis där vi ville ha den.

Väl i land var det så dags att leta reda på vår inbokade tältplats. Då ön är nationalpark är tältning begränsad till det s k Fyrlagret på öns norra del. Efter tältuppsättningen rekognocerades lämpligt QTH och så småningom fastnade vi för en ganska hög sanddyn vid öns nordvästra udde. Fram med riggar och antenner. Vädret var det bästa tänkbara och snart var de två mströrerna med 9 el för 144 MHz och 10 el för 432 MHz på plats i sanden. Vackrare QTH får man leta efter speciellt vid solnedgången då solen sjönk i havet.

Riggarna vi körde med var en IC202 på 144 MHz med 10 W PA, som i sin tur drev ett 40 W slutsteg. På 432 MHz använde vi oss av en IC402 som gick "barfota" med sina 3 Watt. Det var ganska jobbigt att släpa med grejerna fram och åter mellan tält och QTH. Antenner och ackar lämnade vi dock kvar från gång till gång. Ett problem som dök upp var sanden som kröp in överallt. I mickar, kontakter, skor för att inte tala om loggboken som snart såg ut som sandpapper.

En morgon tog vi med riggen till frukostbordet varvid nyfikna undrade om man kunde få in nyheterna på den pysande lådan. Frågan var befogad, för några färiska nyheter hörde man ju inte talas om, isolerade som vi var.

Tältplatsen sköts av en tillsyningsman och allt var mycket välordnat. Mat kunde klaras i



en barack med kok- och disk-möjligheter, men eftersom ingen av oss kunde några Wretmanska kokkonster så blev födan ganska en-sidig och tråkig.

En verklig överraskning fick vi då vi på 2 m hörde en mobil station från Täby, norr om Stockholm, som talade om att han skulle till Gotska Sandön under helgen. Vi fick kontakt men tappade bort varandra. Det var SM5BJU som testade en IC202 från bilen. När han kom hem till Vaxholm gick det bättre och Ulf bekräftade att han skulle komma över, och nästa kväll fick vi besök vid vårt sanddyns-QTH av Ulf och hans "överton" Matte.

Vi utväxlade QSL och besöket var verkligen uppskattat. För vem kunde ana att ytterligare en VHF-amator skulle dyka upp på denna lilla ö långt bort från "ära och redlighet".

Vid återfärden mot Gotland blåste det ganska friskt. Man kan riskera att bli "inbläst" vid ganska måttliga vindstyrkor. Vi kom iväg, men när vi kom fram, tre timmar försenade, var inte ett plagg torrt. Färden fortsattes söderut till Visby där vi satte i oss var sin pizza som smakade ljuvligt efter den enformiga dieten.

Sent på kvällen kom vi fram till Hoburgen. I mörkret blev det inte tal om någon uppmontering av grejerna. Talonen därpå började regnet som skulle bli vår trogne följe-

slagare på JQ01c. Efter några timmar hade vi hittat ett bra läge för både tält och antenner och fram emot kvällen var vi QRV. Första QSO blev det vid 20-tiden och sen var det full fart fram till kl 23 då det lugnade ner sig på banden. Men blåsten tilltog och antennen ville helst vara riktad mot SM7-land. Lösningen på det problemet var att göra en broms av ett par varv koax runt mströren, förankrad i en sten. Ett annat problem var kraftiga QRM från den smållande tältduken som dränkte alla svaga stationer. Hörlurar hade här gjort susen. Hi.

Första dagen hörde vi SP och OZ men nil QSO. Konditionerna var väl inte de bästa så det blev litet tunnssatt med QSO:na.

Vårt sista QSO från JQ var rätt roligt. Vi var just på väg att somna då vi hörde CW-signaler på 144.300. Vi skärpte öronen och fann att signalerna passade ihop med våra call. Förvånade över detta plötsliga anrop svarade vi. Vi misstänker att SM3DCX blev lika förvånad över att få svar.

Även denna semester tog slut och grejerna stuvades in i bilen. Skäggiga och smutsiga efter två veckors liv i "busken" återvände vi till Askersund via SM7 och SM5. Så slutade semestern för "två halvgalna" radio-amatorer som fått mersmak på portabelkörande. Jobbigt? Javisst — men roligt!

73 de SM4JGU och SM4HNG

KORT-KLIPPT



Ur SCAG int.nytt SMØCOP

□ Brittiska medborgarbandet kommer aj att bli på 27 MHz om Parlamentet godkänner ett förslag om PR-radio. Dessutom betonas från brittiskt håll, att varje legal PR-apparat skall vara så väl konstruerad att den ej stör modellflyg, TV eller amatörradiorekvenser. Illegal PR-radio är ett stort problem i England. Det påstås finnas 10.000 sådana enbart i London.

□ I San Diego, Californien, har en PR-operatör förlorat ett mål angående utomhus-antenn. Utomhusantenn för vilket ändamål det vara månne var förbjudna i distriktet. PR-operatören hävdade rätten till det fria ordet men domstolen menade att den rättigheten i etern ej var hindrad av antennförbudet.

□ En brittisk fyr på 6 m har föreslagits av RSGB. Den skall placeras på ön Angsea NW om Wales och man hoppas ha den igång vid årets slut.

□ Den nya ryska novice-licensen har bekräftats av "Sovjetpatrioten". Åldersgräns 14 år och får endast kontakta varandra på det nya bandet 1850—1950 kHz med 5 W. Prefixet blir EZ. Både foni och CW kan användas.

□ Heath kommer att säljas till Zenith Radio, en Chicago TV fabrikant. Zenith har tidigare figurerat i amatörradiosammanhang med SSB-pionjären Central Electronics på 50-talet. Heaths nuvarande ägare, Slumberger, ett franskt konglomerat, köpte Heath 1962.

□ Foikrepubliken Kina har bildat en organisation för Radio Sport.

□ Postverket meddelade i september i sitt meddelande "Avgifter och villkor i Postverkets tidningsrörelse under år 1980" att "i genomsnitt för alla typer av tidningar har avgifterna höjts med ca 18 %. SSA:s årsavgift för 1980 har höjts 8 %! Red.

Om meteorscatter

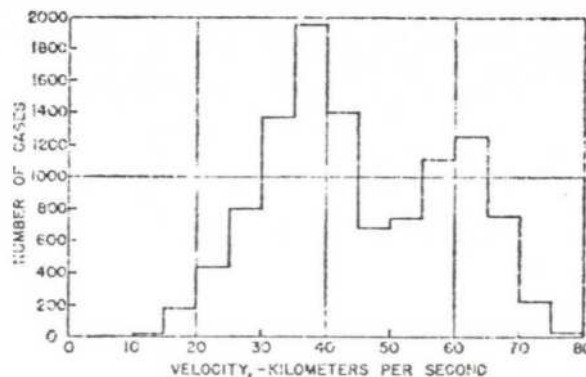
Del 5

Håkan Berg, SM6CEN
Ängslyckan 14
430 81 BILLDAL

Mer om sporadiska meteoror

Förra gången skrev jag något om sporadiska meteoror. Jag tänker denna gång fortsätta med det ämnet. Under femtiotalet gjordes en hel del vetenskapliga arbeten om möjligheten att använda joniseringen från uppbrinnande meteoror i kontinuerliga kommunikationssystem. För sådana system är det så gott som enbart sporadiska meteoror man studerat. Detta framför allt för att meteoror tillhörande de stora skurarna totalt sett under ett år inte har speciellt lång varaktighet.

Utifrån den tabell över massfördelningen hos sporadiska meteoror som jag presenterade förra gången kan man göra olika beräkningar. Resultat från några sådana visas i tabellen. Då man läser tabellen bör man ha i minnet att de angivna värdena är medelvärden för de infallande partiklarna. Individa meteorors infall är helt slumpmässigt och de värden man erhåller vid enskilda försök är påverkade av dygns- och årstidsvariationer, skurar etc. Likaså har ingen hänsyn tagits till destruktiv inverkan av exempelvis vindar på uppbrinningshöjden.



Histogram showing the distribution of meteor velocities measured by McKimley.

sultat av mätningar under drygt ett år under dygnets alla timmar. (Från D W R Mc Kinley: "Meteor velocities determined by radio observations").

Uppbrinningshöjd

När meteorerna närmar sig jorden uppstår ingen nämnvärd jonisering förrän den inträder i luftlagren med relativt hög täthet på höjder under 120 km. Ovanför denna höjd är kollisionerna med luftmolekyler så få att de är utan betydelse. Då partikeln tar sig ned genom området under 120 km förgasas den snabbt och de flesta partiklar har förintats innan de når höjden 80 km. Det relativt tunna luftlagret inom vilket meteorerna brinner upp är en konsekvens av att lufttätheten just i detta höjdområde ändrar sig mycket snabbt.

följer vi upp med Geminiderna. Det är nu hög tid att planera för denna skur. Många betraktar skuren som en av årets bästa, bortsett från Perseiderna. Huvuddata för skuren:

Användbara dagar: 7 – 15 december
Maximum: Solar longitud 261.9
Radiant: RA 112°, dekl + 32°
Hastighet: 37 km/s
ZHR vid max: 80

Denna skur uppskattar astronomerna till att vara 4700 år gammal. Den har en periodicitet på 1.6 år, men meteorerna är numera mycket jämnt fördelade i banan så att variationer i antalet meteoror från ett år till ett annat är mycket små. Redan omkring den 7 december kan man se meteoror från denna radiant falla in i jordens atmosfär, men det maximala antalet kommer först den 13/14

TABLE I
APPROXIMATE BEHAVIOR OF METEORS OF VARIOUS SIZES

Line Density η Meters ⁻¹	Average Flux $m^{-2}s^{-1}$	Average Interval Between Meteors	Maximum Reflection Coefficient	Radar Cross Section Meter ²	Theoretical Duration at 30 mc	Comments
10^{17}	1.6×10^{-15}	16 hours	4.2	13×10^7	1 hours	fireball
10^{16}	1.6×10^{-14}	100 minutes	2.4	4.2×10^6	25 seconds	0th magnitude
10^{15}	1.6×10^{-13}	10 minutes	1.3	1.3×10^5	2.5 second	visual limiting effect
10^{14}	1.6×10^{-12}	60 seconds	~0.5	0.2×10^4	0.5 second	5th magnitude, visibility limited
10^{13}	1.6×10^{-11}	6 seconds	0.089	6×10^3	0.5 second	
10^{12}	1.6×10^{-10}	0.6 second	0.0089	60	0.5 second	10th magnitude
10^{11}	1.6×10^{-9}	0.06 second	0.00089	0.6	0.5 second	
10^{10}	1.6×10^{-8}	0.006 second	0.000089	0.006	0.5 second	15th magnitude
10^9	?	?	0.0000089	0.00006	0.5 second	beyond present radio limit

Hastigheten hos meteoror

De hastigheter som uppmätts på meteoror ger vid handen att de är medlemmar av vårt solsystem. Den högsta hastighet en partikel kan färdas med för att hållas kvar av solens gravitationsfält i en elliptisk bana är 72 km/s. Medelvärdet hos de observerade hastigheterna är störst under de tidiga morgontimmarna och de lägsta hastigheterna inträffar under sen eftermiddag. Ett lämpligt medelvärde hos hastigheten för sporadiska meteoror ligger gissningsvis troligen runt 40 km/s. Lägg märke till att hastighetsfördelningen hos de större partiklarna påverkas starkt av de hastigheter som meteoror tillhörande de stora skurarna har.

Fördelningen av partiklarna är hos skurarna jämfört med de sporadiska sådana att skurarna innehåller betydligt fler större partiklar. De vanligaste skurarnas hastigheter finns i tabellen i "Om meteorscatter, del 2". (Meteoror tillhörande samma radiant håller lika hastighet).

Histogrammet visar fördelningen av hastigheten hos meteorerna. Figuren är ett re-

Fördelningen av meteorspår med olika höjd varierar något med olika typer av partiklar. Partiklar med högre hastighet producerar spår på högre höjd än långsammare partiklar. Ett medelvärde på höjdskillnaden är ca 10 km då hastigheten ökar från mindre än 15 km/s till större än 60 km/s. Partiklar med större massa producerar sin maximala jonisation på lägre höjd. Massvariation hos partiklarna från 10^{-7} till 10^{-3} g ger en så pass stor ändring i uppbrinningshöjden som 44 km. Utöver detta tillkommer en höjdvariation med zenitvinkeln hos spåret, med större vinklar motsvarande högre höjder. En höjdvariation på ca 13 km kan härledas till ändring av zenitvinkeln. (J S Greenhow & J E Hall: "The variation of meteor heights with velocities and magnitude").

December månads bästa skur – Geminiderna

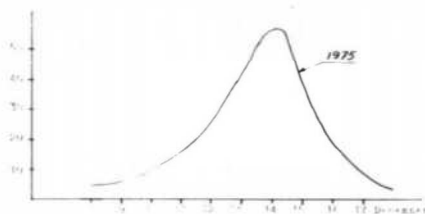
Jag har fått ta del av SM7AEDs sammanfattningar av de vanligaste skurarna. I QTC 10/79 behandlades Orioniderna. Denna gång

december. Exakt tid är väl utforskad och kan lätt uträknas från solar longitud. För 1979 är maximum hos Geminiderna beräknat till den 14 december mellan klockan 21 och 22 UT.

Geminiderna ger många joniserade spår. Dessa har vanligtvis inte så lång varaktighet som hos Perseiderna, burstarna är sällan längre än 30 sekunder. Fördelningen av meteoror är däremot jämnare.

I likhet med många andra skurar är de flesta reflexionerna av kort varaktighet när jorden börjar passera genom skuren. Ju närmare maximum man kommer ju längre blir burstarna. Maximum för visuella och radiometeoror tycks sammanfalla, men antalet meteoror efter maximum avtar mycket snabbt, mycket snabbare än det ökar före dessamma.

Av ovanstående kan man förstå att skuren också är väl lämpad för meteorscatterförsök på SSB och telegrafi på normalhastighet. Det är emellertid viktigt att planera sådana sked nära maximum och det är smartare att lägga dessa före maximum än efter. Redan ca 12 timmar efter maximum är det en avsevärd skillnad både på burstarnas längd och deras antal. Om man hittar den rätta tidpunk-



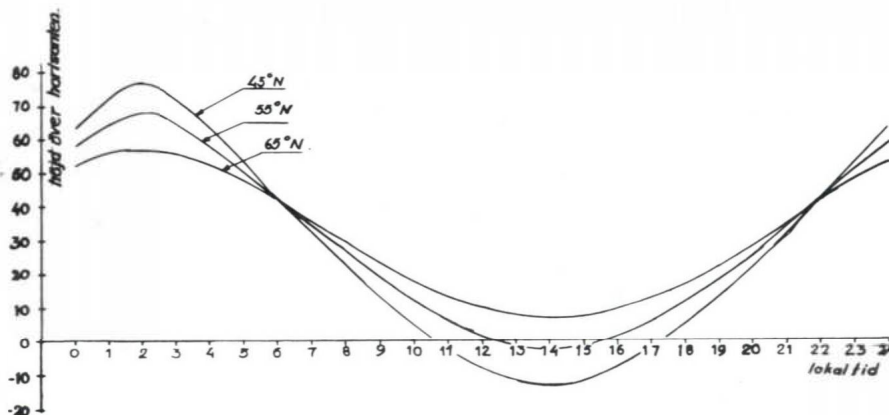
ten är det möjligt att genomföra ett QSO på kort tid på medellånga distanser och med tämligen måttlig effekt.

Geminiderna är cirkumpolär i stora delar av Europa. Se diagrammet över radiantens position. Detta innebär att det är möjligt att försöka köra MS hela dygnet, när skuren är aktiv.

Omkring middagstid står dock radianten inte speciellt högt över horisonten och detta ger dåliga reflexionsvinklar. Tillsammans med solbrus och andra dagtidsstörningar medverkar detta till dåligt resultat om inte de inblandade stationerna är välutrustade.

Man kan under maximum gå från shacket — ja det är faktiskt möjligt — och titta på himlen. Om det är klart väder och man inte har störande ljussken e d kan man få uppleva ett fascinerande skådespel.

Diagrammet visar antalet meteoror dag för dag. Diagrammet gjordes 1975 och variationer förekommer naturligtvis, men kurvan kan anses som representativ för skuren.



Radiantens position för Geminiderna 13 december 1979 för lat. 45°, 55° och 65° N.

Meteor splatter

Under ett veckoslut i juli var grabbarna på SL2CU ute och rekade möjligheterna att köra MS från Treriksroset (KD). Det var inte bara möjligheterna att köra radio som måste undersökas. Vägen fram till ett lämpligt ställe går bl a över finskt område och speciella kärror måste tillverkas som går att ta med i båt. Vi får förhoppningsvis se mer om deras strapatser i QTC. Man passade också på att köra ett prov-QSO med inte allt för avancerad utrustning (ca 40 W ut till 7 el lämpligt eleverad för att ta sig över bergskammarna) med SM7AED (GQ). Distansmässigt längsta MS-

QSOt inom landet utan diskussion. Låt oss önska AZH och kompani lycka till med den kommande planläggningen inför ytterligare ett besök i KD under 1980.

Under november är Leoniderna aktiva. Detta är en smal skur, som också har en utpräglad periodicitet. Periodtiden är beräknad till 33 år och nästa maximum beräknas inträffa först 1999. Mellan maxima är skuren kraftigt oregelbunden, men det är helt möjligt att genomföra QSO:n under Leoniderna. Den kan också överraska med väldigt långa burstar, 1½–2 min. Solar longitud anges till 234.7 vilket för 1979 medför att maximum bör inträffa under de allra första timmarna den 18 november.

UHF-SHF

Ultra high frequency
super high frequency

Jag tycker mig ha märkt en viss minskning av intresset för UHF/SHF de senaste åren. Kanske inte så mycket 70 cm men väl de högre frekvenserna. Vad det beror på kan man ju alltid spekulera i, men jag tänker göra ett försök att öka intresset genom en enkel introduktion av de högsta banden. Det finns en hel del amatörer, som kör 2 meter, men kanske tröttnat lite och vill prova något nytt. Men då får man inte tro att detta enbart ger fler QSO:n i loggen. Ju högre man går i frekvens desto svårare blir det, både tekniskt och vågutbredningsmässigt. Det måste vara någon eller bägge av dessa utmaningar som lockar dig.

Jag tänkte redogöra för hur man blir QRV på de olika banden, vad man kan vänta sig för aktivitet etc. Rent vågutbredningsmässigt vill jag inte göra anspråk på att vara vetenskaplig, utan det mesta grundar sig på egna erfarenheter.

Den här summeringen vänder sig i första hand till alla de 2-metersamatörer, som ännu ej försökt sig på högre frekvenser. Samtidigt vill jag rekommendera alla att skaffa sig så mycket litteratur som möjligt.

432 MHz

Bara för några år sedan trodde nog inte många att 70 cm var så "bra" som det visat sig. Man kan nog påstå att det är ganska likt 2 m men lite mer intressant. På tropo kan man vid goda öppningar komma väl så långt

Bengt-Arne Jöckert SM6CKU
Allatorp 1446
430 33 FJÄRÅS

på 70 cm som på 2 m. Kommunikation via månen har visat sig gå mycket bra på detta band. SK6AB har tillsammans med SM2AID bevisat att meteor scatter är möjligt på 70 cm. Kanske kräver det lite mer utrustning än "normalt" för bandet. Burstarna är mycket kortare än på 2 m, men det är alltså möjligt. Alla välutrustade 70 cm stationer borde försöka sig på MS, åtminstone under Perseiderna. Aurora går mycket bra och ibland är signalerna lika starka som på 2 m. Jag har kört stationer med bara 5–10 watts uteffekt. Se gärna i topplistan vilka distanser som har överbryggs.

Vad krävs då för att bli QRV på 70 cm? Den som vill bygga själv ger sig naturligtvis på en s k transverter (både mottagare- och sändare med gemensam oscillator) med en uteffekt på ca 10 watt transistoriserat. Vilken MF han skall välja beror ju mest på vad som är tillgängligt, 28 MHz är lika vanligt som 144 MHz. Ett mycket enkelt sätt att bli QRV på 70 cm är med hjälp av en konverter och en s k varaktortripplare (se skiss 1). Med hjälp av en passiv komponent, en varaktordiod, kan man bygga en tripplare för under hundralappen. Du kan köra upp till 30 watt från en 2 m TX (lite beroende på vilken diod du fått tag på) och få en uteffekt på 15–20 watt på 70 cm. Sänder du på 144.050, kommer du alltså ut på 432.150. Du kan trippla CW och FM men ej SSB. Om du använder en 2 m transceiver tillsammans med tripplare och kon-

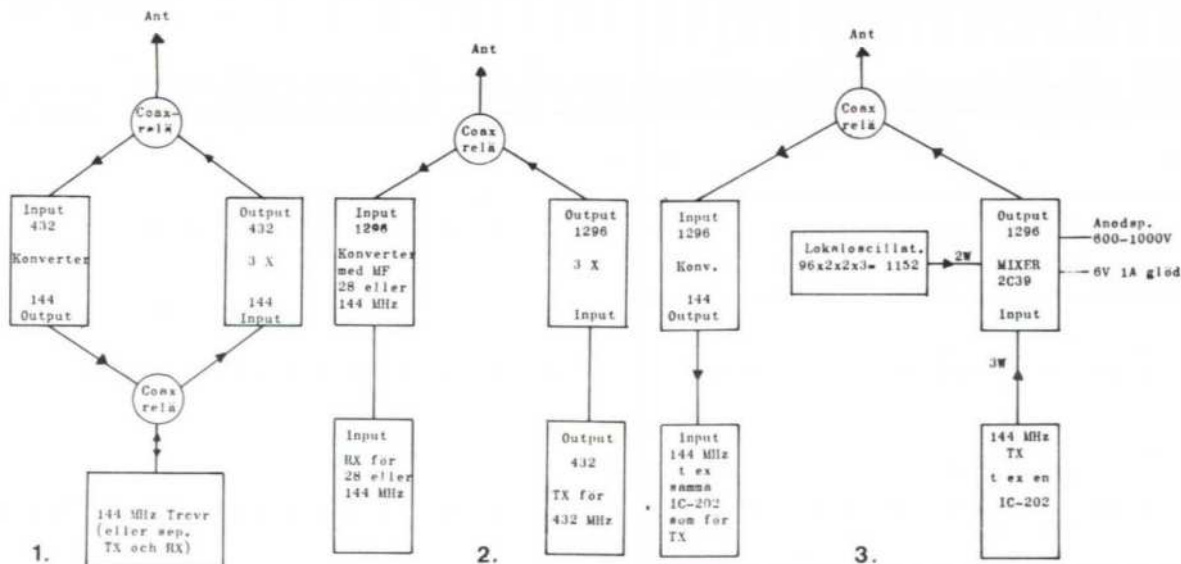


Författarens 8 meters parabol för 432 och 1296 MHz. Foto: SM6FYJ.

verter stöter du på problemet att du måste sända (2 m) på en annan frekvens än den du lyssnar på med konvertern. Ex. Du hör en station som kallar CQ på 432.060 och du vill svara honom. När du då sänder med din 2 m transceiver måste du lägga den på 144.020 och sedan snabbt ratta tillbaka till 432.060 vid lyssning. Vid trippling är det mycket lämpligt med ett filter, som bara släpper igenom dina 70 cm signaler och stoppar resterna av 2 m-signalen. Annars finns risken att du får svar på 2 m också, och det hör du ju inte.

Bättre upp är naturligtvis att komplettera din 28 eller 144 MHz rig med en transverter, som är en linjär blandare. På marknaden finns ett antal att välja på. Dessutom har det kommit transceiver för bara 70 cm, men till ganska dyra pengar.

Antennen då, och PA:t? Här lönar det sig att bygga själv, åtminstone om man ska ha mycket av det ena eller det andra. Vad gäller slutsteg så finns det ett antal färdiga på



marknaden men dyra. Det finns även byggsatser. Lagom effekt tycker jag att 50 watt är. Det åstadkommer man bäst med en 2C39 eller motsvarande triod. Ska du köra EME eller MS så är K2RIW:s design med två stycken 4CX250 i parallell bästa valet.

Antennen kan du naturligtvis bygga själv, det är skoj. Jag skulle vilja rekommendera WØEYE, K2RIW, KLM eller en quagi. Dessa antenner finns beskrivna i diverse handböcker. Du kan köpa färdiga antenner och till de bästa hör KLM:s 16 el, Tonnas 21 el eller RIW:s 19 el. I detta sammanhang vill jag bestämt avråda från J-Beams s k multibeamer. Tillverkaren uppger förstärkningssiffror, som är helt tagna ur luften. Det är många som har ringt mig och bett om råd, när de blivit besvikna på sina 48 eller 88 elementare.

1296 MHz

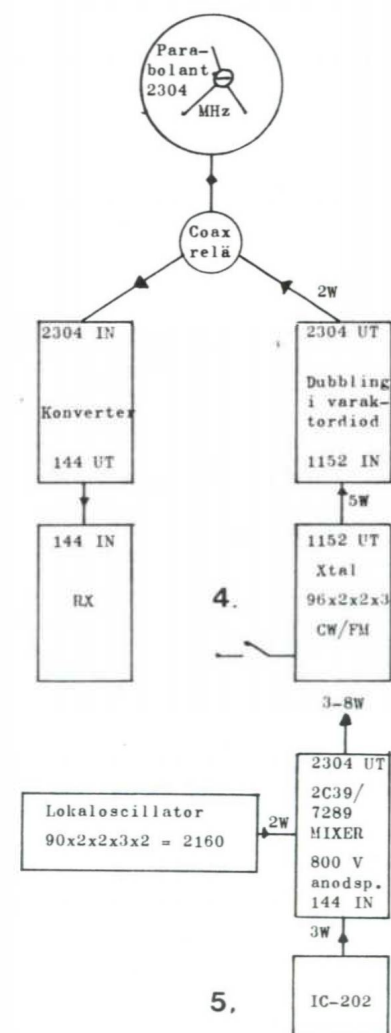
Nu börjar det bli intressant och mycket svårare. Låt dig dock inte avskräckas. På 23 cm kan det till och med förekomma öppningar, när det är helt tyst på 70 cm (och 2 m). Oftast är det då fråga om distanser över öppet vatten. Luft och vattentemperaturskillnader kan ge upphov till s k ledsiktigt för höga frekvenser. Men som regel följs 70 och 23 cm åt. Dvs upptäcker du en god öppning på 70 cm är chanserna stora för långväga QSO:n även på 23 cm.

Hur blir man då QRV på 23 cm? Ja återigen kan man trippla, nu från 70 cm, och ha en konverter till 28 eller 144 MHz. Se skiss 2. Detta är mycket vanligt, men man är åter hänvisad till CW och FM.

Man kan köpa en DJH-transverter komplett och få 2-3 watt ut linjärt, och man kan bygga själv. Jag vill påstå att om du bygger själv, så är s k högeffektsblandning att föredra. Dvs man bygger en lokalscillator på 1152 MHz med ett par watt och blandar i en 2C39/7289 med t ex de tre wattarna från en IC-202 på 144 MHz. Beroende på anodspänning kan du få ut allt från 4 till 15 watt linjärt på 23 cm. Se skiss 3. Kanske får jag senare återkomma med en beskrivning av denna blandare ursprungligen beskriven av G3LTF. Samma typ av steg lämpar sig också, som slutsteg (bara ändra lite på katodsidan) och med blandaren som drivsteg är det möjligt att få ut mer än 50 watt.

Köper du en färdig konverter behöver den i allmänhet förbättras med ett eller flera HF-steg (preamp). Utvecklingen går snabbt fram här och det är ingen idé att jag går närmare in på detalj. Transistorerna blir både bättre och billigare, så det är bättre vänta tills det blir aktuellt med en beskrivning.

Antennfrågan är intressant på 23 cm. Min personliga övertygelse är att endast para-



boler fungerar bra. SM6ESG har under en längre tid jämfört en s k loopyagi mot sin 1,6 meters parabol och skillnaden är enorm, mer än 10 dB. De kommersiellt producerade antennerna fungerar nog, men är definitivt inte bra.

De högre frekvenserna ställer höga krav på kabel och T/R-relä bl a. Man bör naturligtvis använda så lågförlustig kabel som möjligt och reläer som är specificerade för frekvensen. Har man ett dåligt QTH (som jag) bör man nog överväga att bli portabel. Ju högre frekvens desto mer beroende blir man av antennhöjden.

2304 MHz

Vågutbredningsmässigt liknar 13 cm 23 men ca "5 dB svårare". Nu måste man nog använda parabol, men inte alltför stor. ESG rapporterar stora svårigheter att rikta sin 1,6 metersantenn. Omkring 1 meters diameter rekommenderas för tropobrk. Vanligaste sättet att bli QRV är med hjälp av tripplingar och dubblingar av en 96 MHz kristall. Se skiss 4. Men högeffektsblandning i en 2C39/7289 enl. 23 cm versionen går alldeles utmärkt. Se skiss 5. Färdiga konverter för 13 cm har jag ej sett till ännu varför du blir hänvisad till att bygga denna också. Diverse olika typer har beskrivits i bl a VHF-Communication eller Dubus-boken. Detsamma gäller HF-steg.

5760 MHz

Jag har inga erfarenheter men jag vet hur svårt det är på 13 cm resp. 3 cm. Rimligtvis är det något mitt emellan på 6 cm. Ett val man ställs inför är om man ska använda koaxial- eller vågledarteknik.

Dessutom får man nog inrikta sig på portabelbruk om man inte har ett extremt bra QTH och motstationen inte är alltför långt borta.

10 GHz

Faktiskt är det nog enklare att bli QRV på 3 cm än på t ex 13 och 6. Vad jag då menar är användandet av gunnosillatorn. Med en gunndiod och en liten vågledarbit kan man få densamma att svänga på 10 GHz. Signalen kan tonmoduleras eller AM/FM-moduleras och fungerar då som både sändare samtidigt som den är lokalscillator. Med hjälp av en vanlig FM-mottagare (100 MHz) kan man då också ta emot. Antennen brukar bestå av en liten parabol eller ett horn. Världsrekordet på 10 GHz, 540 km, kördes mellan Skottland och Wales med ungefär sådan utrustning. Man använde sig av s k super refraction, ett slags duktbildning över vatten (Irländska sjön).

Färdiga s k Gunnplexers saluförs i Sverige. Effekter mellan 5 och 40 mW. Här vill jag varmt rekommendera den engelska handboken VHF/UHF Manual (CAB Elektronik 99:—), som behandlar 3 cm bredbandigt mycket utförligt. Dock skulle man nå mycket bättre resultat med smalbandsteknik (CW/SSB), men det blir mycket mer avancerat och vågutbredningsmässigt kan man lära sig mycket med hjälp av enkla bredbandstransceivrar.

24 GHz

Nä, nu räcker det väl för ett tag. Lycka till!

Världsomfattande locator Del 2

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA

Den första delen fanns publicerad i nr 2 1979

I QTC nr 2 1979 presenterades några förslag till världsomfattande locator samtidigt som läsarna ombads inkomma med synpunkter och ev förslag till nya system. Samtidigt utsändes ett koncentrat till Europas samtliga VHF-managers och dessutom till VHF-managers på andra kontinenter. Sedan dess har många hört av sej och flera nya system har inkommit. Jag önskar att jag fick disponera så mycket utrymme i QTC att samtliga kunde presenteras, men vi får nöja oss med att försöka hitta det väsentligaste ur framlagda förslag.

Drygt ett 20-tal system har inkommit och följande personer står för ett eller flera förslag: DCTAS, EA8EX, I4BTU, OH3WX, OH8AXS, PA0DAR, PA3AHD, SM0BYC, SM0DRV, SM0FOB, SM3FSK, SM6GPV, SP9DH, YU3HI och W3XO. Mycket glädjande är att man i Region 2 (främst USA) har börjat diskutera hur en världsomfattande locator lämpligen bör se ut. W3XO är redaktör för VHF-spalten i QST och i septembernumret fanns en genomgång av vad som hänt i Europa plus ett eget system.

En locator kan bedömas ur flera olika aspekter, t ex utseende, rutjaktsmöjlighet, noggrannhet, datavänlighet, m m.

Utseende

Alla hittills framlagda förslag bygger på att man använder kombinationer av bokstäver och/eller siffror. Det internationella alfabetet består av 26 bokstäver och siffrornas antal är 10. Det säger sej självt att om man vill uppnå så stor informationstäthet som möjligt skall man använda bokstäver och siffror i varje position eftersom man då har tillgång till max 36 alternativ. Många systemkompositörer har emellertid undvikit detta eftersom en locator med bokstäver och siffror uppdelade är lättare att känna igen och lättare att använda på banden.

Det säger vidare sej självt att en locator med longitud och latitud uppdelade är lättare att använda vid framtagning resp. dechiffriering av locatort, men några konstruktörer har ändå valt att låta samma tecken meddela både longitud och latitud, sannolikt för att åstadkomma en så kort locator som möjligt. Men om locatort konstrueras klokt kan samma informationstäthet åstadkommas med longitud och latitud separerade. Den som är rodd av att använda kalkylatorer och hemdatorer för avståndsberäkning har dessutom all anledning att undvika att longitud och latitud blandas.

Ytterligare en aspekt kan läggas på detta med utseende. För att övergången från QTH-locatort till den världsomfattande locatort skall ske så smidigt som möjligt kan det vara psykologiskt lämpligt att den nya locatort utseende inte alltför radikalt avviker från vad folk är vana vid. Vi återkommer till detta senare. Vi bör också tänka på att en locator som kan ha bokstäver i varje position då och då (dock mycket sällan) ger ord som kan ge lustiga (eller olustiga) associationer.

Rutjaktsmöjlighet

Tusentals amatörer i Europa har lagt ner tusentals timmar på att köra så många QTH-locatortrutor som möjligt och dessutom har många expeditioner gjorts till sällsynta rutor.

För vår del är det givetvis önskvärt att kunna fortsätta denna rutjakt i sin ursprungliga form. Kan den nya locatort konstrueras så att någon delruta motsvarar våra nuvarande huvudrutor är detta givetvis en (lokal europeisk) fördel.

Noggrannhet

Ju fler tecken och ju fler alternativ per tecken, desto större upplösning medger locatort. Det finns dock en gräns för vad som kan anses lämpligt, bl a av det skälet att man på många platser på jorden torde ha ganska svårt att bestämma sin position tillräckligt väl. Den nya locatort bör dock inte ha radikalt sämre noggrannhet än vad den nuvarande QTH-locatort ger.

Datavänlighet

För den som via en datamaskin eller en kalkylator vill översätta mellan en locator och long/lat är det önskvärt att locatort inte blandar ihop longitud och latitud, vidare att översättningen sker genom ren regularitet, alltså en formel av typ $ax + by + cz$. Även vid handräkning är detta givetvis en fördel.

Vidare är det lämpligt att den minsta rutans mått är sådana att det går jämnt upp vare sej man räknar med minuter och sekunder eller med decimaldelar av en grad. (Viktigt främst vid räkning med fickkalkylator och räkning för hand.)

Många kanske tror att datamaskiner räknar med "oändlig hastighet", men för den som är van vid att syssla med komplicerade numeriska beräkningar är det naturligt att försöka göra algoritmer så enkla som möjligt. Det finns ingen anledning att låta datamaskinen arbeta i onödan eftersom även en liten tidsförlust per beräkning uppmultipliceras tusentals gånger vid tusentals QSO:n.

Dom olika förslagen

Det har varit mycket givande att ta del av all den möda som lagts ner på dom olika förslagen och i många fall ser man vilken entusiasm och konstruktionsglädje som lyser igenom. Många förefaller övertygade om att man hittat "The System". Jag skall nämna några intressanta idéer som speciellt framträder.

EA8EX införde detta med att blanda bokstäver och siffror för att åstadkomma en så koncentrerad locator som möjligt.

I4BTU påpekade det väsentliga i att göra neddelningen så att divisionen går jämnt upp både i decimalsystem och 60-talssystem. Använder man bokstäverna A—T och delar graden i 20 delar åstadkomms detta.

PA3AHD har påpekat att om man blandar bokstäver och siffror i varje position bör detta göras så att förväxlingar undviks mellan 0 och O samt mellan 1 och I.

SM0FOB har konstruerat sin locator så att mellanrutorna exakt motsvarar vår nuvarande huvudruta i QTH-locatortsystemet.

SP9DH har utgått från den minsta rutans vår nuvarande QTH-locator och numrerat om hela uppbyggnaden för världsomfattande täckning. Idén är givetvis att den som en gång tagit reda på sin QTH-locator inte skall behöva ta fram kartan en gång till.

YU3HI har gjort sin locator så att översättningsalgoritmen till longitud och latitud blir exakt den samma för båda.

W3XO är som utomstående helt befriad från att behöva ta hänsyn till tidigare locator och har därför kunnat se mera "neutralt" på frågan. Hans resultat kan sägas vara en variant av GEOREF med den skillnaden att endast två siffror använts varvid slutresultatet blir en minsta ruta på $6' \times 6'$.

Kompromissförslag

Även om jag personligen fortfarande anser att EA8EX-locatort är den som erbjuder flest fördelar har jag försökt åstadkomma bästa möjliga kompromiss ur inkomna förslag, som desstuom bör tilltala även den mest behållande motståndaren till att ersätta QTH-locatort med en världsomfattande locator.

Man använder två bokstäver och två siffror till att dela ner jorden i $2^\circ \times 1^\circ$ rutor, så att rutjakten kan fortgå opåverkad även efter ett byte. Nuvarande huvudruta GQ skulle komma att heta JO66, JT skulle komma att heta JO99.

Därefter sker den sista neddelningen enligt I4BTU:s idé, så att minsta rutorna blir $6' \times 3'$ ($0,10^\circ \times 0,05^\circ$). Till detta används bokstäverna A—T. Minsta rutorna blir något större än i nuvarande system.

Vill vi, kan den sista neddelningen göras så att man delar i 30 delar i longitud och i 24 delar i latitud. Då fås exakt överensstämmelse med nuvarande locatorts minsta rutor. Till detta kan användas bokstäverna A—Z och fyra siffror, men då har vi å andra sidan brutit mot idén att hålla bokstäver och siffror åtskilda.

Delar vi trots allt i 20 delar fås en locator som erbjuder följande:

"Anständigt" utseende. Locatort består alltid av bokstav + bokstav + siffra + siffra + bokstav + bokstav, t. ex. JO99. Den som är van vid nuvarande locatorts utseende kan förhoppningsvis acceptera en locator som ser ut på detta vis.

Fortsatt rutjakt. En ruta (nuvarande huvudruta) får t ex utseendet JO99.

Datavänlighet. Longitud och latitud är separerade och transformationen till och från long/lat sker med en formel enligt $ax + by + cz$.

Jämna mått vid handräkning. Minsta rutans mått blir $6' \times 3'$ ($0,10^\circ \times 0,05^\circ$) och även mittpunkterna ger jämna tal.

Hygglig noggrannhet. Det skulle naturligtvis inte skada med ännu bättre noggrannhet, men till nöds går det att klara sej med en minsta ruta som vid 45° latitud är $7,9 \times 5,6$ km.

Ytterligare förslag önskas

Ovanstående bör ej betraktas som den slutliga lösningen. Läsarna är fortfarande välkomna med idéer. Det är min förhoppning att en världsomfattande locator skall kunna antas i samarbete mellan Region 1, 2 och 3 vid konferensen 1981, så fram till dess hoppas jag att frågan diskuteras så mycket som möjligt i olika länder.

SouthNorth

North Pole

North

+90°	AR	BR	CR	DR	ER	FR	GR	HR	IR	JR	KR	LR	MR	NR	OR	PR	QR	RR
+80°	AQ	BQ	CQ	DQ	EQ	FQ	GQ	HQ	IQ	JQ	KQ	LQ	MQ	NQ	OQ	PQ	QQ	RQ
+70°	AP	BP	CP	DP	EP	FP	GP	HP	IP	JP	KP	LP	MP	NP	OP	PP	QP	RP
+60°	AO	BO	CO	DO	EO	FO	GO	HO	IO	JO	KO	LO	MO	NO	OO	PO	QO	RO
+50°	AN	BN	CN	DN	EN	FN	GN	HN	IN	JN	KN	LN	MN	NN	ON	PN	QN	RN
+40°	AM	BM	CM	DM	EM	FM	GM	HM	IM	JM	KM	LM	MM	NM	OM	PM	QM	RM
+30°	AL	BL	CL	DL	EL	FL	GL	HL	IL	JL	KL	LL	ML	NL	OL	PL	QL	RL
+20°	AK	BK	CK	DK	EK	FK	GK	HK	IK	JK	KK	LK	MK	NK	OK	PK	QK	RK
+10°	AJ	BJ	CJ	DJ	EJ	FJ	GJ	HJ	IJ	JJ	KJ	LJ	MJ	NJ	OJ	PJ	QJ	RJ
+0°	AI	BI	CI	DI	EI	FI	GI	HI	II	JI	KI	LI	MI	NI	OI	PI	QI	RI
-10°	AH	BH	CH	DH	EH	FH	GH	HH	IH	JH	KH	LH	MH	NH	OH	PH	QH	RH
-20°	AG	BG	CG	DG	EG	FG	GG	HG	IG	JG	KG	LG	MG	NG	OG	PG	QG	RG
-30°	AF	BF	CF	DF	EF	FF	GF	HF	IF	JF	KF	LF	MF	NF	OF	PF	QF	RF
-40°	AE	BE	CE	DE	EE	FE	GE	HE	IE	JE	KE	LE	ME	NE	OE	PE	QE	RE
-50°	AD	BD	CD	DD	ED	FD	GD	HD	ID	JD	KD	LD	MD	ND	OD	PD	QD	RD
-60°	AC	BC	CC	DC	EC	FC	GC	HC	IC	JC	KC	LC	MC	NC	OC	PC	QC	RC
-70°	AB	BB	CB	DB	EB	FB	GB	HB	IB	JB	KB	LB	MB	NB	OB	PB	QB	RB
-80°	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	HA	IA	JA	KA	LA	MA	NA	OA	PA	QA	RA
-90°																		

North											
+10°	09	19	29	39	49	59	69	79	89	99	
+9°	08	18	28	38	48	58	68	78	88	98	
+8°	07	17	27	37	47	57	67	77	87	97	
+7°	06	16	26	36	46	56	66	76	86	96	
+6°	05	15	25	35	45	55	65	75	85	95	
+5°	04	14	24	34	44	54	64	74	84	94	
+4°	03	13	23	33	43	53	63	73	83	93	
+3°	02	12	22	32	42	52	62	72	82	92	
+2°	01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	
+1°	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
+0°	+0°	+2°	+4°	+6°	+8°	+10°	+12°	+14°	+16°	+18°	+20°

South

East
West

+60°	AT	BT	CT	DT	ET	FT	GT	HT	IT	JT	KT	LT	MT	NT	OT	PT	QT	RT	ST	TT
+57°	AS	BS	CS	DS	ES	FS	GS	HS	IS	JS	KS	LS	MS	NS	OS	PS	QS	RS	SS	TS
+54°	AR	BR	CR	DR	ER	FR	GR	HR	IR	JR	KR	LR	MR	NR	OR	PR	QR	RR	SR	TR
+51°	AQ	BQ	CQ	DQ	EQ	FQ	GQ	HQ	IQ	JQ	KQ	LQ	MQ	NQ	OQ	PQ	QQ	RQ	SQ	TQ
+48°	AP	BP	CP	DP	EP	FP	GP	HP	IP	JP	KP	LP	MP	NP	OP	PP	QP	RP	SP	TP
+45°	AO	BO	CO	DO	EO	FO	GO	HO	IO	JO	KO	LO	MO	NO	OO	PO	QO	RO	SO	TO
+42°	AN	BN	CN	DN	EN	FN	GN	HN	IN	JN	KN	LN	MN	NN	ON	PN	QN	RN	SN	TN
+39°	AM	BM	CM	DM	EM	FM	GM	HM	IM	JM	KM	LM	MM	NM	OM	PM	QM	RM	SM	TM
+36°	AL	BL	CL	DL	EL	FL	GL	HL	IL	JL	KL	LL	ML	NL	OL	PL	QL	RL	SL	TL
+33°	AK	BK	CK	DK	EK	FK	GK	HK	IK	JK	KK	LK	MK	NK	OK	PK	QK	RK	SK	TK
+30°	AJ	BJ	CJ	DJ	EJ	FJ	GJ	HJ	IJ	JJ	KJ	LJ	MJ	NJ	OJ	PJ	QJ	RJ	SJ	TJ
+27°	AI	BI	CI	DI	EI	FI	GI	HI	II	JI	KI	LI	MI	NI	OI	PI	QI	RI	SI	TI
+24°	AH	BH	CH	DH	EH	FH	GH	HH	IH	JH	KH	LH	MH	NH	OH	PH	QH	RH	SH	TH
+21°	AG	BG	CG	DG	EG	FG	GG	HG	IG	JG	KG	LG	MG	NG	OG	PG	QG	RG	SG	TG
+18°	AF	BF	CF	DF	EF	FF	GF	HF	IF	JF	KF	LF	MF	NF	OF	PF	QF	RF	SF	TF
+15°	AE	BE	CE	DE	EE	FE	GE	HE	IE	JE	KE	LE	ME	NE	OE	PE	QE	RE	SE	TE
+12°	AD	BD	CD	DD	ED	FD	GD	HD	ID	JD	KD	LD	MD	ND	OD	PD	QD	RD	SD	TD
+9°	AC	BC	CC	DC	EC	FC	GC	HC	IC	JC	KC	LC	MC	NC	OC	PC	QC	RC	SC	TC
+6°	AB	BB	CB	DB	EB	FB	GB	HB	IB	JB	KB	LB	MB	NB	OB	PB	QB	RB	SB	TB
+3°	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	HA	IA	JA	KA	LA	MA	NA	OA	PA	QA	RA	SA	TA
+0°	+0°	+6°	+12°	+18°	+24°	+30°	+36°	+42°	+48°	+54°	+1°	+1°	+1°	+1°	+1°	+1°	+1°	+1°	+1°	+2°

South 6°12'18"24'30'36'42'48'54'

The earth's surface is first divided into 20°x10° fields giving the first two letters. Each field is then divided into 2°x1° squares giving the two digits. Each square is finally divided into 6'x3' sub-squares giving the last two letters. Note that the numbering always goes from West to East and from South to North even if the location is West of Greenwich or South of the Equator. Also note that the (middle) squares correspond exactly to the present European QTH locator squares, thus permitting continuation of the popular collection of these squares.

Example: 1° 47' 06" West and 51° 04' 42" North is first transformed into 358° 12' 54" East and 51° 04' 42" North giving the first letters IO, the digits 91 and the last letters CB, i.e. IO91CB.

This BASIC program converts long/lat into locator

long between -180° (W) and 180° (E), lat between -90° (S) and 90° (N)

```

10 INPUT "LO,LA";LO,LA
20 LO=(LO+180)/20
30 LA=(LA+90)/10
40 A=INT(LO)
50 B=INT(LA)
60 LO=(LO-A)*10
70 LA=(LA-B)*10
80 C=INT(LO)
90 D=INT(LA)
100 A$=CHR$(A+65)+CHR$(B+65)+CHR$(C+48)+CHR$(D+48)
110 A$=A$+CHR$(INT((LO-C)*20)+65)+CHR$(INT((LA-D)*20)+65)
120 PRINT "LOCATOR";A$;
130 END

```

This BASIC program converts locator into long/lat for midpoint of square

```

10 INPUT "LOCATOR";A$
20 FORK=1 TO 6
30 A(K)=ASC(MID$(A$,K,1))
40 NEXT K
50 LO=-180+(A(1)-65)*20+(A(3)-48)*2+(A(5)-64.5)/10
60 LA=-90+(A(2)-65)*10+A(4)-48+(A(6)-64.5)/20
70 PRINT "LO";LO,"LA";LA;
80 END

```

Något om logikelementsymboler

Avo Kask
Hödevägen 8
180 21 ÖSTERSKÄR

Har sett i diverse tidskrifter olika sätt att rita logiska symboler. Symbolerna har olika form och olika beteckningar så att en enhetlig symbolstandard kanske torde vara på sin plats.

Symboluppbyggnad

Ett binärt logiskt element består av en ram med funktionsbeteckning. Ingångar placeras normalt på vänster sida om ramen och utgångar på höger sida, varför informationsriktningen är från vänster till höger.

Binär logik

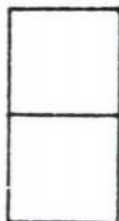
De två möjliga tillstånd i logiksystem av likspänningstyp som existerar (nolla eller etta, av eller på), representeras normalt av spänningsnivåer, ty dessa är ju lätta att indikera (lampa lyser/lyser icke).

Grundsymbolen

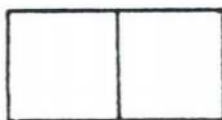
Grundsymbolen för enkla logiska element ser ut på följande sätt



Om två grundelement ihopkopplas men de sinsemellan ej har någon funktionsförbindelse gäller



Med funktionsförbindelse



Enkla logiska element

Vid varje sådan ruta finns tilläggssymboler som karaktiserar funktionen hos kretsen.

$\geq m$

är tröskel, d v s utgången intar ett-nivå om minst m av n ingångar intar ett-nivå.

$= m$

utgången intar ett-nivå omm (om och endast om) m av n ingångar intar ett-nivå.

Två symboler som ibland finns på logiksymbolen är

mod 2

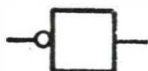
utgången intar ett-nivå om ett **udda** antal ingångar intar ett-nivå

$> n/2$

utgången intar ett-nivå om **majoriteten** av ingångarna intar ett-nivå.

In- och utgångar

Som tidigare nämnts så placeras de på varsin sida om symbolen, normalt vänster/höger. I anslutning till ramen kan placeras olika symboler. Följande är ett axplock



ringar i symbolen anger att **ingången** inverteras



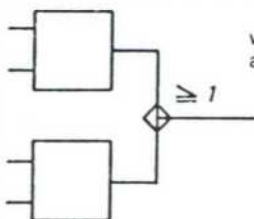
utgången inverteras



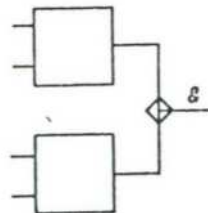
ingången är dynamisk och verksam endast då omställning sker från statisk nolla till etta.

Symbolen kan också kombineras med inverteringsringar, som då betyder att ingången är verksam vid omställning etta/nolla.

Ytterligare två symboler man brukar hitta är wired-OR, samt wired-AND.

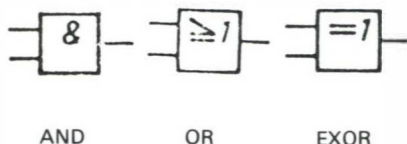


wired-AND, en AND-bildande föregreningspunkt, användes i allmänhet med opencollector-kretsar.



wired-OR.

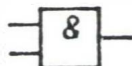
EXEMPEL



AND

OR

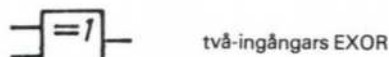
EXOR



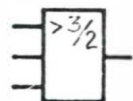
två-ingångars AND-element



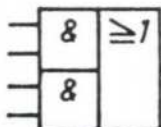
tre-ingångars NOR-element



två-ingångars EXOR



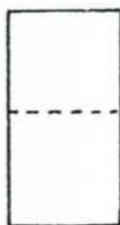
tre-ingångars majoritet



AND-element bildande ingångar till NOR-element.

Bistabila element

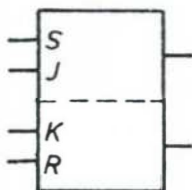
Grundsymbolen för ett bistabilt element, dvs ett sekvenslement med två stabila tillstånd, är en rektangel delad med en streckad linje i två delar. Information går, som tidigare, från vänster till höger.



Utgångar av samma slag utgår vanligtvis från samma halva medan utgångar av olika slag, komplementära, utgår från varsin halva. Om en ej inverterad **ingång** intar ett-nivå, intar **utgången** på samma halva ett-nivå.

Ingångar

För vippor och andra bistabila element finns ett helt träsck av beteckningar för ingångar. De vanligaste är följande.



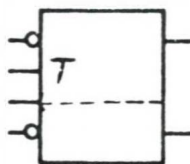
R-ingången är statisk och direktverkande men endast i sitt ett-tillstånd. Elementet ställs då i sitt noll-tillstånd. R-ingångens återgång till noll-tillståndet medför ingen verkan. Kombinationen R och S båda lika ett är odefinierat för RS-elementet.

S-ingången är också statisk och direktverkande samt endast verksam i sitt ett-tillstånd, varvid elementet ställs till en etta ut.

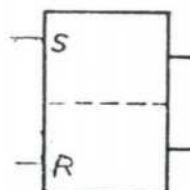
K-ingången är analog med R, men kombinationen J och K båda lika ett ger här en omställning av elementet till komplementtillstånd.

J-ingången är analog med S, men kombinationen J och K lika ett ger en omställning av elementet till komplementtillstånd.

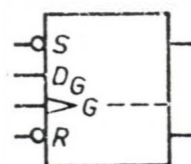
T-ingången är statisk och likaså direktverkande; varje gång T intar sitt ett-tillstånd omställs elementet.



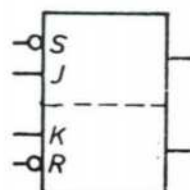
Exempel



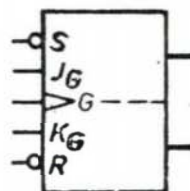
D-ingångens verkan är underställd en annan ingång och de båda möjliga tillstånden lagras reproducerbart av elementet.



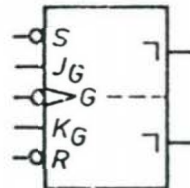
SR-vippa med två ingångar och två utgångar.



JK-vippor



SRJK-vippa.

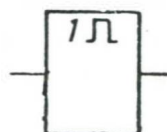


Master-slave-vippa, positivt triggad.

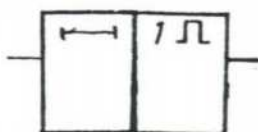
MS-vippa. Negativt triggad. Märk skillnaden med ovanstående.

Monostabila element

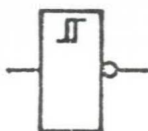
Monostabila element (monovippor) är binära sekvenslement med ett stabilt tillstånd samt ett kvasistabilt.



Symbolen för ett monoelement framgår av figuren. Utgången intar sitt ett-tillstånd endast om ingången ställs i sitt ett-tillstånd. Utgången kvarstår i en etta under en viss tid t , som är oberoende av ingångssignalens varaktighet.

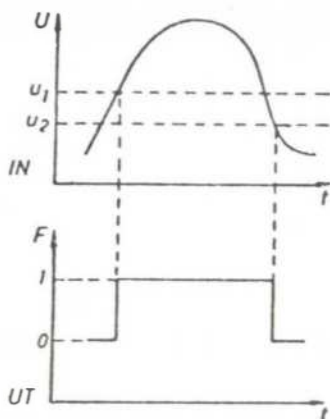


Monostabilt element med fördröjd omställning.



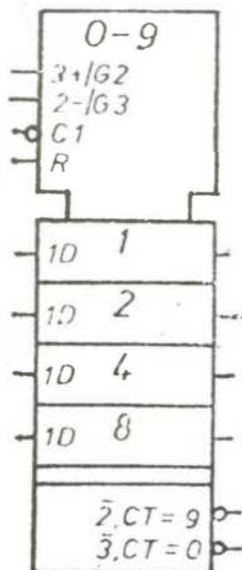
Shmitttrigger. Dess utsignal intar sitt ett-tillstånd endast när insignalen överskrider tröskelvärde enligt figur.

Utgången förblir i detta tillstånd tills insignalen sjunker under ett definierat tröskelvärde.



Komplexa funktioner

Numerera fabriceras ett helt antal kretsar med olika funktioner (räknare, avkodare, ALU:n m m). För att inte gå ner på grindnivå, kan funktionerna, som sådana, hos kretsarna symboliseras. Här exemplifieras det med symbolen för en dekadräknare.



Dekadräknare (ex vis 74192)

3+ : räkneingång för uppräknig

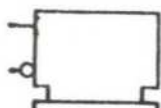
2- : räkneingång för nedräknig.

3+ : varje gång ingången antar sitt ettillstånd ökas innehållet i räknaren med 3

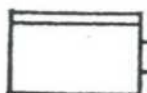
2- : dito, men minskas med 2

CT: kaskadutgång. Utgången blir en etta då räknarens värde = 9 resp 0 vid uppräknig resp nedräknig

C1 : styringång. När en C-ingång har en etta, har de ingångar som påverkas av C sin normala funktion. När C är nolla har de andra ingångarna ingen inverkan



Symbolen för ett gemensamt ingångsblock



Gemensamt utgångsblock

Det finns flera andra symboler, men jag tror att de visade torde räcka tillräckligt för denna gång.

□ Jordbävningen i Jugoslavien söndagen den 15 april förstörde den medeltida staden Kontor. Den första informationerna kom via amatörer. Kort därefter fanns YU6-nödradionet igång. Hundratals stationer från olika delar av YU hjälpte till med att reläa telegram om situationen och hjälpbehovet. Civilförsvaret och Röda Korset kommunicerade med varandra genom amatörradionet. Ett stort

antal människor sökte efter familjemedlemmar via radio och en lokal repeater sattes snabbt upp för bättre räckvidd inom jordbävningssområdet.

□ QST kan fås med flyg till Europa fr o m januari 1980 för 35 dollar per år. Ange "QST Air Service" vid prenumeration/medlemskap till ARRL.

Ko-operativt

SM4AQL, Lars-Erik Johansson, som är lantbrukare i Gustafs, är en man med idéer. Han har konstruerat en "ko-driven" elgenerator och tar därvid tillvara en mängd energi, som annars skulle gå till spillo. "Outputen" från 70-talet kreatursenheter är dagligen ca 4 m³ vilken samlas upp i en reaktor-bassäng på ca 100m³. Reaktorn producerar 70-100 m³ metangas per dygn och med denna driver han en bensionmotor till vilken är kopplad en elgenerator. Utspänningen är 220V och uttagbar effekt 5-6 kW. Det räcker till för att driva en skapligt stor amatörstation och det blir en hel del över för annan nyttig förbrukning.

SM4GL

GE KOJÄKLARNA PUREX...
DÅ Ä SUPERKONDITIONER !!



KORT-
KLIPPT



□ CW entusiaster kan gå med i The Morse Telegraph Club, en organisation som vill bibehålla telegrafitraditionen. Avgiften är 3 dollar per år och en kvartals-Newsletter ges ut. Adress: 712 S 49th Street, Lincoln, Nebraska 68510 USA.

□ Filmningen av ARRLs nya "The World of Amateur Radio" har avslutats sedan producenten W6AQ nyligen återvänt från Jordanien där sekvenser med kung Hussein filmats. Första visningen för ARRLs styrelsen har redan skett.

□ IARUs ordförande, Noel Eaton VE3CJ, besökte i maj Jordanien på inbjudan av kung Hussein för diskussioner kring WARC. Noel Eaton fick också träffa representanter för tele- och militärmyndigheter.

□ I Frankrike har föreslagits en bandplan för 2-m repeater som strider mot Region 1 bandplanen. Skulle dessa franska repeater komma igång uppstår störningar på närliggande länders repeatertrafik. REF i Frankrike har fått ta emot mängder av protester.

□ En utställning, The Middle East Communication Show and Conference, ägde rum i Bahrain sista veckan i april. Utställningsstationen A9ZEX fick tillfälle att visa amatörradio för 4.000 besökare varav många representanter från olika telemyndigheter. Kung Hussein, JY1, landade i Aqaba på väg hem till Amman, enkom för ett QSO med utställningsstationen.

QTC 11:1979

Digitala byggelement

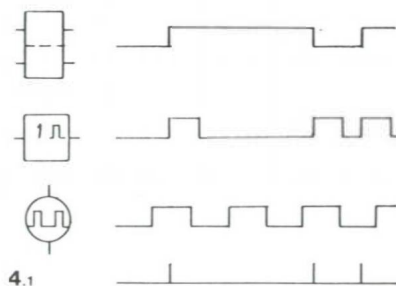
Del 4

Vippor, Shmitt-triggern och frekvensdelare

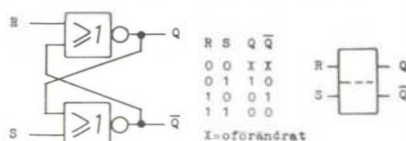
Göran Mossberg, SM7JRJ
Terrassvägen 63
292 00 KARLSHAMN

Vippor

Förutom de tidigare nämnda logiska grindarna, finns det ett antal andra viktiga byggelement inom digitaltekniken. Några av dessa är de s k "VIPPORNA". Gemensamt för, de här behandlade, vipporna är att de kan befina sig i två lägen (1:a eller 0:a ut) som antingen kan vara stabila (= kan ändras endast om vippan påverkas utifrån) eller instabila (= ändras utan påverkan utifrån). Den BISTABILA VIPPAN (eng bistable) har två stabila lägen, den MONOSTABILA VIPPAN (eng monostable, "one-shot") har ett stabilt och ett instabilt läge och den ASTABILA VIPPAN (eng astable, "freerunning") har inget stabilt läge utan skiftar (svänger, vippor) hela tiden mellan två instabila lägen. De olika vippornas funktion och symboler framgår av fig 4.1 uppför: bistabil-, monostabil-, astabil-vippa samt markering för yttre påverkan av de två översta vipporna (även en astabil vippa kan, under vissa förutsättningar, påverkas). En enkel bistabil vippa, den s k "RS-VIPPAN", kan t ex byggas upp m h a två ICKE-ELLER-grindar enligt fig 4.2 (lägg även märke till funktionstabell och symbol). R och S (R = reset = nollställa, S = set = ettställa) är ingångar och Q samt $\bar{Q}$ är utgångar (Q är "huvudutgång" och $\bar{Q}$ ska alltid vara motsatt Q). — Observera att insignalen R = S = 1 är otillåten för att funktionen ska vara den avsedda! Enkla bistabila vippor benämnes ibland "HÄLLKRETSAR" (eng latches) för sin förmåga att "hålla fast" (= "minnas") inställt tillstånd tills den får nya direktiv. Samtliga ovannämnda vippor finns att köpa i integrerat utförande.



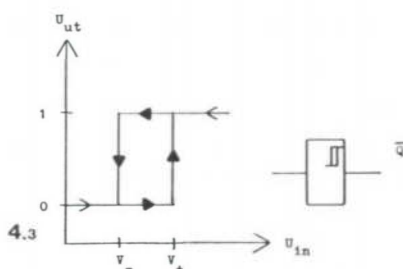
4.1



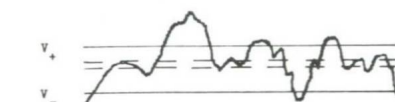
4.2

Schmitt-triggern

Schmitt-triggern (förkortas här: ST) kan sägas vara en sorts bistabil vippa. Utsignalen hos ST, som antingen kan vara låg (0:a) eller hög (1:a) styrs av insignalens spänningsvärde. Funktionen framgår av ST:s överföringsdiagram (fig. 4.3). Ur diagrammet kan man sluta sig till att ST har två väl fastlagda omslagsnivåer (V_- och V_+) och att den därigenom ger distinkta utsignaler med branta flanker även vid, en i digitalsammanhang, mycket ful insignal (= långsamt varierande med överlagrade störningar). Symbolen för ST ser vi också i fig 4.3 (lägg märke till avbildningen av ST:s överföringsdiagram). I integrerade sammanhang brukar Schmitt-triggern kombineras med någon logisk funktion, t ex ICKE-OCH, varför man ofta ritar in tecknet för Schmitt-triggern i grindsymbolen (i viss litteratur betecknar S eller ST i grindsymbolen att Schmitt-trigger finns inbyggd). Ett viktigt användningsområde för ST är att "snygga till" digitala pulser vilket man inser om man studerar fig 4.4 som visar hur en vanlig inverterare och en inverterare med inbyggd Schmitt-trigger behandlar inkommande "fula" spänning (observera den vanliga inverterarens relativt breda omslagsområde, vilket ger upphov till osäkra utsignaler som varken är 1:a eller 0:a!).



4.3



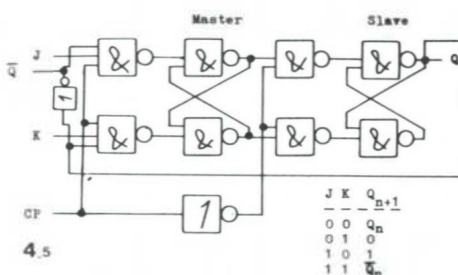
4.4

Frekvensdelare

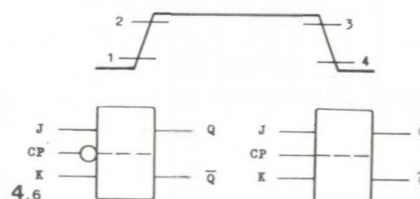
En speciell koppling enligt fig 4.5 är mycket använd. Förutom de två bistabila vippor-

na består kopplingen av två "styrkretsar". Styrgrindarna längst till vänster möjliggör styrning av den vänstra vippan (s k MASTER-vippa) m h a ingångarna J och K OM CP = 1. Grindarna mellan vipporna gör att MASTERNS utsignaler endast släpps fram till nästa vippa (s k SLAVE-vippa) OM CP = 0 (tänk igenom funktionen!). Arbets-sättet för hela enheten, som för övrigt kallas JKMS-vippa, framgår av tabellen i fig 4.5 (observera likheten mellan RS-ingångarna och JK-ingångarna!). Återkopplingen från Q-utgången gör att man kan utnyttja kombinationen J = K = 1 samt förhindrar att Q blir lika med $\bar{Q}$. Lagg märke till att JKMS-vippans utgångar inte ändras sig om inte CP ändras enligt följande: 1. CP = 0, 2. CP = 1, 3. CP = 0 (s k klockpuls). Kolumnen Q_{n+1} (i fig 4.5) anger således utgången Q:s värde EFTER EN KLOCKPULS (Q_n är Q:s värde innan klockpulsen). Det som händer när klockpulsen kommer är i korthet följande (se fig 4.6 som föreställer klockpulsen = CP): 1. kontakten mellan de två vipporna bryts, 2. J och K inkopplas till mastern varefter denna ställer in sig, 3. J och K kopplas bort från mastern, 4. förbindelsen mellan de båda vipporna öppnas och slaven ställer in sig.

Som synes så har hela JKMS-vippan fullbordat sin cykel när CP åter blir noll och den kallas därför för "JKMS-vippa som triggar på positiv klockpuls" (negativ klockpuls blir då: 1. CP = 1, 2. CP = 0, 3. CP = 1). IEC-symboler (IEC = International Electrotechnical Commission) för två klockade JKMS-vippor framgår också av fig. 4.6 (den



4.5



4.6

Avståndsberäkning med TI-59

Lennart Svensson, SM4HXL
Rosenbadsgatan 3 A
652 26 KARLSTAD

Texas Instrument har en programmerbar fick-räknedosa. Den kan förses med en liten "kvittoskrivare" PC100A, här nedan för enkelhetens skull, kallad printer. Räknedosan kan användas till en hel del saker och här beskrivs hur man kan använda den för avståndsberäkning. Teorin bakom programmet tänker jag inte gå in på utan bara kortfattat beskriva hur man använder mitt program — med eller utan printer.

Ladda först in programstegen 0 till 319 enligt fig. 1. (Du kan också skicka ett oprogrammerat magnet kort till mig med ett fränkerat och adresserat kuvert så fixar jag det).

Därefter laddas register 60–79 med konstanter enligt fig. 2. Det kan göras på två sätt. Bäst är att ladda programstegen 320–479 enligt fig. 1, vilket översatt till data, är detsamma som fig. 2.

Sen spelar man in programmet på magnetkortet och allt är klart att användas.

Vid användandet startar man alltid med tangenten "E". Då kan man slå in sin egen QTH-locator. Därefter slås de okända QTH-locatorerna in i följd tills man nått den sista. Vill man beräkna avstånd från något annat QTH så är det bara att trycka in tangenten "E" igen.

Inslagning av QTH-locatorer sker genom att displayen visar siffrorna 1–4 och man slår in siffror som motsvarar bokstäverna i QTH-locatorn. Bokstävernas ordning i alfabetet motsvaras alltså av siffror. A = 1, B = 2 etc. Vill man mata in locator GT48e (där G = 7, T = 20 och e = 5) slår man in följande sekvens: 7 — R/S — 20 — R/S — 48 R/S — 5 — R/S. (Strecken mellan inslagningarna är endast för förtydligande).

Programmet kommer första gången att skriva ut latituden och longituden. Varje senare inslaget QTH kommer att få latitud, longitud, avstånd och bäring (azimuth) utskrivet.

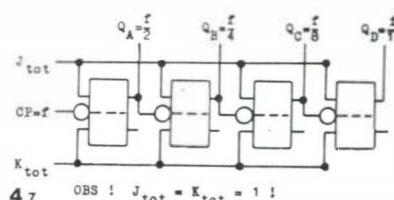
Skillde man vilja köra programmet utan PC 100 A d v s printern så utbytes "OP" "06" mot "R/S" "NOP" i programmet och programmet fungerar vidare.

Fig. 1

000	76	LBL	058	00	00
001	15	E	059	63	63
002	08	8	060	85	+
003	69	DP	061	02	2
004	17	17	062	06	6
005	69	DP	063	85	+
006	00	00	064	04	4
007	03	3	065	00	0
008	06	6	066	95	=
009	69	DP	067	42	STO
010	03	03	068	02	02
011	03	3	069	01	1
012	00	0	070	32	X:T
013	00	0	071	91	R/S
014	05	5	072	22	INV
015	02	2	073	87	IFF
016	03	3	074	01	01
017	04	4	075	00	00
018	04	4	076	79	79
019	02	2	077	98	ADV
020	07	7	078	99	PRT
021	69	DP	079	52	EE
022	04	04	080	01	1
023	69	DP	081	94	+/-
024	05	05	082	42	STO
025	98	ADV	083	03	03
026	22	INV	084	22	INV
027	86	STF	085	59	INT
028	01	01	086	22	INV
029	76	LBL	087	44	SUM
030	11	A	088	03	03
031	04	4	089	52	EE
032	04	4	090	00	0
033	32	X:T	091	00	0
034	01	1	092	22	INV
035	95	=	093	52	EE
036	91	R/S	094	77	GE
037	65	x	095	01	01
038	02	2	096	03	03
039	95	=	097	32	X:T
040	77	GE	098	22	INV
041	00	00	099	44	SUM
042	46	46	100	03	03
043	85	+	101	01	1
044	05	5	102	00	0
045	02	2	103	55	+
046	75	-	104	05	5
047	05	5	105	95	=
048	04	4	106	44	SUM
049	95	=	107	01	01
050	42	STO	108	04	4
051	01	01	109	95	=
052	03	3	110	91	R/S
053	32	X:T	111	85	+
054	02	2	112	05	5
055	95	=	113	09	9
056	91	R/S	114	95	=
057	77	GE	115	42	STO

116	00	00	185	86	STF
117	73	RC*	186	01	01
118	00	00	187	61	GTO
119	75	-	188	00	00
120	43	RCL	189	31	31
121	03	03	190	60	DEG
122	55	+	191	01	1
123	08	8	192	03	3
124	95	=	193	04	4
125	44	SUM	194	02	2
126	02	02	195	03	3
127	43	RCL	196	06	6
128	02	02	197	03	3
129	71	SBR	198	07	7
130	03	03	199	69	DP
131	04	04	200	04	04
132	32	X:T	201	43	RCL
133	02	2	202	04	04
134	07	7	203	22	INV
135	01	1	204	44	SUM
136	03	3	205	01	01
137	03	3	206	43	RCL
138	07	7	207	01	01
139	00	0	208	39	CDS
140	00	0	209	65	x
141	69	DP	210	43	RCL
142	04	04	211	02	02
143	32	X:T	212	39	CDS
144	69	DP	213	65	x
145	06	06	214	43	RCL
146	01	1	215	05	05
147	00	0	216	39	CDS
148	44	SUM	217	85	+
149	00	00	218	43	RCL
150	73	RC*	219	02	02
151	00	00	220	38	SIN
152	44	SUM	221	65	x
153	01	01	222	43	RCL
154	43	RCL	223	05	05
155	01	01	224	38	SIN
156	71	SBR	225	95	=
157	03	03	226	22	INV
158	04	04	227	39	CDS
159	32	X:T	228	42	STO
160	02	2	229	03	03
161	07	7	230	65	x
162	03	3	231	01	1
163	02	2	232	01	1
164	03	3	233	01	1
165	01	1	234	93	.
166	02	2	235	01	1
167	02	2	236	02	2
168	69	DP	237	95	=
169	04	04	238	58	FIX
170	32	X:T	239	00	00
171	69	DP	240	69	DP
172	06	06	241	06	06
173	87	IFF	242	03	3
174	01	01	243	05	5
175	01	01	244	02	2
176	90	90	245	04	4
177	43	RCL	246	02	2
178	01	01	247	06	6
179	42	STO	248	03	3
180	04	04	249	07	7
181	43	RCL	250	69	DP
182	02	02	251	04	04
183	42	STO	252	43	RCL
184	05	05	253	02	02

vänstra triggar på positiv och den andra på negativ klockpuls). Om J = K = 1 så finner vi, enligt tabellen i fig 4.5, att vippan kantrar (byter tillstånd eng toggles, flips) efter varje klockpuls. Detta innebär alltså att frekvensen på Q (och givetvis på $\bar{Q}$) blir HALVA KLOCK-FREKVENSEN. JKMS-vippan kan således användas som en FREKVENSDELARE. Om man kopplar ihop flera vippor, på det sätt som visas i fig 4.7, kan man dela ner frekvensen ännu mer ty varje JKMS-vippa delar ju frekvensen med två. En vippa delar alltså inkommande klockpuls-frekvens med två, kopplar man till ännu en delas ursprungsfrekvensen med fyra, ... åtta, 16, 32, ... etc. JKMS-vippan finns även den att köpa i integrerat utförande.



Rättelse till del 3 finns på sid. 398.

254	38	SIN	327	10	E'	401	00	0	441	60	DEG
255	75	-	328	16	A'	402	00	0	442	66	PAU
256	43	RCL	329	00	0	403	00	0	443	66	PAU
257	05	05	330	00	0	404	00	0	444	66	PAU
258	38	SIN	331	00	0	405	00	0	445	66	PAU
259	65	x	332	00	0	406	50	IxI	446	41	SST
260	43	RCL	333	00	0	407	62	PG*	447	10	E'
261	03	03	334	00	0	408	26	26	448	16	A'
262	39	CDS	335	10	E'	409	00	0	449	60	DEG
263	95	=	336	16	A'	410	00	0	450	66	PAU
264	29	CP	337	60	DEG	411	00	0	451	66	PAU
265	77	GE	338	66	PAU	412	00	0	452	66	PAU
266	02	02	339	66	PAU	413	00	0	453	66	PAU
267	72	72	340	66	PAU	414	50	IxI	454	41	SST
268	01	1	341	66	PAU	415	62	PG*	455	10	E'
269	08	8	342	66	PAU	416	26	26	456	26	2ND
270	00	0	343	16	A'	417	30	TAN	457	00	0
271	75	-	344	16	A'	418	33	X ²	458	00	0
272	53	(	345	60	DEG	419	33	X ²	459	00	0
273	43	RCL	346	66	PAU	420	33	X ²	460	00	0
274	02	02	347	66	PAU	421	33	X ²	461	00	0
275	39	CDS	348	66	PAU	422	83	GD*	462	50	IxI
276	65	x	349	66	PAU	423	20	20	463	62	PG*
277	43	RCL	350	66	PAU	424	26	2ND	464	26	26
278	01	01	351	16	A'	425	00	0	465	30	TAN
279	38	SIN	352	16	A'	426	00	0	466	33	X ²
280	55	+	353	60	DEG	427	00	0	467	33	X ²
281	43	RCL	354	66	PAU	428	00	0	468	33	X ²
282	03	03	355	66	PAU	429	00	0	469	33	X ²
283	38	SIN	356	66	PAU	430	50	IxI	470	83	GD*
284	54	)	357	66	PAU	431	62	PG*	471	20	20
285	22	INV	358	66	PAU	432	16	16	472	26	2ND
286	38	SIN	359	16	A'	433	60	DEG	473	30	TAN
287	95	=	360	16	A'	434	66	PAU	474	33	X ²
288	77	GE	361	00	0	435	66	PAU	475	33	X ²
289	02	02	362	00	0	436	66	PAU	476	33	X ²
290	96	96	363	00	0	437	66	PAU	477	33	X ²
291	85	+	364	00	0	438	41	SST	478	83	GD*
292	03	3	365	00	0	439	10	E'	479	20	20
293	06	6	366	00	0	440	16	A'			
294	00	0	367	10	E'						
295	95	=	368	26	2ND						
296	69	DP	369	30	TAN						
297	06	06	370	33	X ²						
298	22	INV	371	33	X ²						
299	58	FIX	372	33	X ²						
300	24	CE	373	33	X ²						
301	61	GTO	374	33	X ²						
302	00	00	375	33	X ²						
303	31	31	376	26	2ND						
304	22	INV	377	30	TAN						
305	88	DMS	378	33	X ²						
306	65	x	379	33	X ²						
307	01	1	380	33	X ²						
308	00	0	381	33	X ²						
309	00	0	382	33	X ²						
310	00	0	383	33	X ²						
311	00	0	384	26	2ND						
312	85	+	385	30	TAN						
313	93	.	386	33	X ²						
314	05	5	387	33	X ²						
315	95	=	388	33	X ²						
316	59	INT	389	33	X ²						
317	22	INV	390	33	X ²						
318	58	FIX	391	33	X ²						
319	92	RTN	392	16	A'						
			393	00	0						
320	16	A'	394	00	0						
321	00	0	395	00	0						
322	00	0	396	00	0						
323	00	0	397	00	0						
324	00	0	398	00	0						
325	00	0	399	10	E'						
326	00	0	400	26	2ND						

Fig. 3

SM4HXL

592345.	LAT
133000.	LONG
46.	
592345.	LAT
131000.	LONG
19.	AVST
270.	RIKT

Vi löder i TS700G

Sören Wallén, SM2DLA
Östergatan 6
931 00 SKELLEFTEÅ

Eller hur man parar en apollopipare med en VOX-3.

Den av SMØEJM, i QTC 6/7-78, beskriv-
tillsatsen för apollopip och CW-medhörning
är ett bra komplement till TS700(G) och fun-
gerar bra tills - man ansluter en original
Kenwood VOX-3.

Apollopiparens nycklingstrissa (Q1) kom-
mer nu att försöka jorda en redan jordad
punkt! Vidare erhöles inte CW-vox som jag
hade trott. Nedanstående modifiering av
-EJM:s beskrivning rättar till de här proble-
men.

Inkoppling

Följande punkter ersätter -EJM:s, övriga
kvarstår oförändrade.

3. Koppla en skärmkabel från MIC på kort-
tet till MIC på GEN UNIT.

8. Koppla från 9 på kortet till CWB på AF
UNIT.

11. Löd fast en diod, t ex 1N4001, mellan 4
och 5 på kortet med anoden mot 4.

Tag bort tråden mellan MIC-kontaktens
anslutning 2 och SEND/REC-omkoppl.
Koppla från 4 på kortet till SEND/REC-
omkopplaren, där tråden från MIC-kontakten
tidigare var ansluten.

12. Koppla från 5 på kortet till MIC-
kontaktens anslutning 2.

13b. (Sista meningen) Klipp ej av tråden
till SWU på MARKER UNIT. (Den är till för
att aktivera koax-reläet när mottagaren är i
CAL-läge, detta för att förhindra att signaler
från antenn stör CAL-signalen).

Denna koppling ger apollopip endast när
sändaren nycklas från micens PTT och ej när
den nycklas från SEND/REC-omkopplaren
eller voxen. Apollopip vid varje vox-frånslag
kanske inte är så lyckat!

Det hela provkördes och fungerade bra
frånsett att...

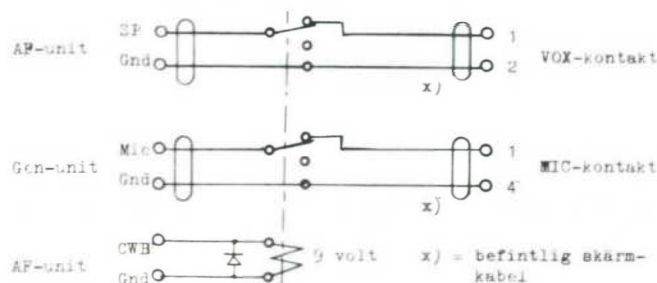
- I CW-mode slår voxen till även av ljud
via micen.

- Men ANTIVOX GAIN i normalläge slår
ej voxen till vid CW-körning.

Följande komplettering undanröjer även
dessa moln.

I. Montera ett litet relä, 9 V/2-pol växl., (12
V kan också gå bra) t ex i utrymmet bakom
VFO:n. För fastsättning kan hörnskraven i
RX NB UNIT användas.

II. Koppla enligt figur.



Tonecall, QRP, — 600 kHz på IC 201

Kjell Qvarnström SMØITQ
Tröskvägen 81
175 45 JÄRFÄLLA

Efter att ha kört min 201:a en tid började jag fundera på vissa saker som kunde vara bättre eller saknades i denna station. Dels var det "besvärligt" att aktivera tonecall när omkopplaren satt under luckan dels är 10 W uteffekt i många fall för mycket (ibland för litet).

Att vid repeatertrafik lyssna på infrekvensen genom att snurra på VRO'n över halva bandet bara för att finna att motstationen hade skiftat var pinsamt och måste kunna lösas vettigare. Dessa olägenheter har nu eliminerats och dessutom har inga nya hål behövts i panelen varför det är enkelt att återställa stationen i det ursprungliga skicket om nödvändigt.

Fjärrstyrning av tonoscillator

Tonoscillatoren (TO) aktiveras genom en enpolig brytare, som vid sändning kopplar +9V till TO'n. Det skulle behövas två ledningar för att fjärrstyra denna. Jag valde att istället lägga ett litet relä av REED-typ bredvid den befintliga omkopplaren.

Detta relä är anslutet över omkopplaren och kortsluter denna vid aktivering. Drivspolen till reläet är anslutet till +9V T vid ena polen av omkopplaren (bild 1).

Nu behöver man en ledning som skall ansluta den andra polen till jord via en tryckknapp i mikrofonkapseln. Ledningen från reläet ansluts till mikrofonutgångens stift 3 som är outnyttjat. Mikrofonsladden innehåller en x-tra ledning, vilken är dubblerad till kapseln och lossas från denna. Anslut den till den nya omkopplaren i stället. Själv använde jag den svarta ledningen.

Därefter återstår att ansluta omkopplarens andra pol till skärmen på mikrofonsladden så att jordförbindning erhålles.

Nu bör det vara klart för provkörning.

(Den "gamla" omkopplaren har jag senare utnyttjat att koppla till och från ett HF-steg med).

Reducerad uteffekt

Genom att styra driveffekten till slutsteget kan man också styra uteffekten. Detta kan man åstadkomma i T-mixern som är placerad på undersidan av stationen invid VFO'n, om spänningen i punkten A (se schema) göres reglerbar.

På Mixerns anslutningskontakt (j3) stift 3 göres ett ingrepp så att ledningen på undersidan lossas. Mellan kontakt och ledning kopplas en diod in (se bild 2). Denna är nödvändig för att spärra "bakströmmar". För att utifrån nå denna punkt anslutes till J2, som är kontakten för yttre anslutningar benämnd "ACC". Stift 1 på denna frigöres från sin ledning till diskriminatorutspänning. En ny ledning anslutes och via en diod kopplas andra änden till punkten A.

I en yttre liten skärmbbox eller annan låda monteras en potentiometer och en trim d:o samt en omkopplare och anslutes till den tillbehörsplogg avsedd för uttaget J2 som Du säkert har liggande.

När detta är hopkopplat och anslutet kan intrimningen göras. Det är litet trickigt att finna den nivå där spänningsvariationen påverkar effekten men med lite experimenterande med trimmern finner Du säkert nivån och kan ställa trimmern så att huvudpoten kan regleras från 0-max effekt.

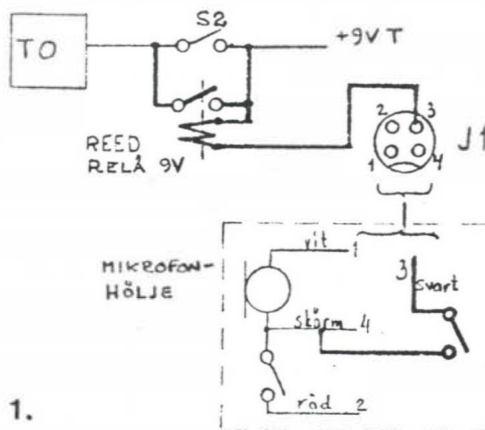
— 600 kHz vid mottagning

Med bandomkopplaren i läge 145 Dpx är två kristaller inkopplade alternativt vid sändning och mottagning. Genom att modifiera något på omkopplaren kan man använda

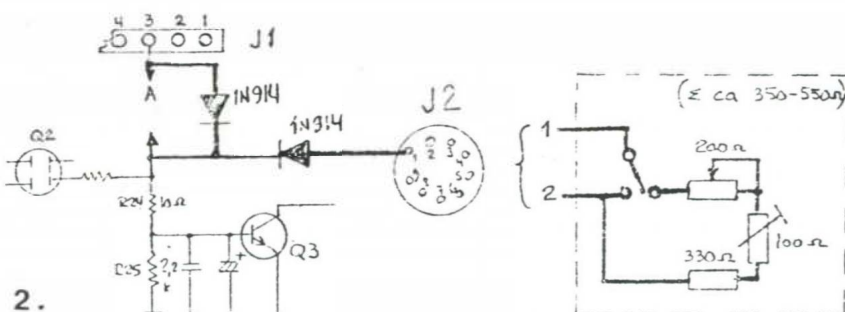
sändarkristallen även för mottagning, vilket då sker 600 kHz lägre än vad VFO-skalan visar. Till omkopplare för detta användes ena halvan av NB-omkopplaren (noiseblanker), som är outnyttjad. I min station hade man kopplat (byglat) ihop omkopplarens båda halvor så byglingarna fick först borttagas. Dioden (1N914) behövs för att inte sändaren skall gå igång då man slår om till -600 kHz-läge vid mottagning.

Börja med att mäta ut vilken av de tre ingångarna på bandomkopplaren som är resp +9V R (receive) och sök lägena på denna del +9V R (receive) och sök lägena på denna del av omkopplaren och lossa ledningen vid 145 Dplx. Drag två ledningar från NB-omkopplaren och anslut dessa till bandomkopplaren enligt bild 3.

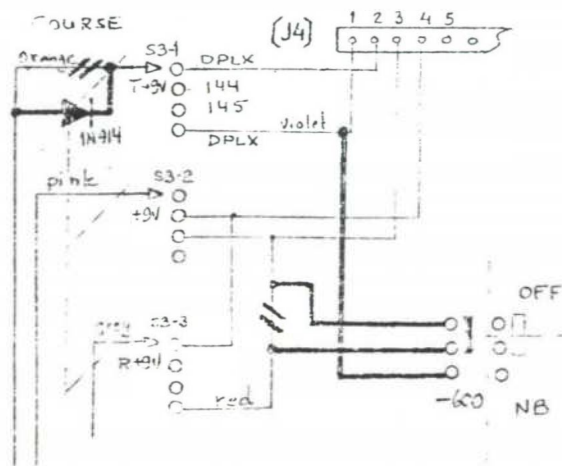
SMØITQ



1.



2.



3.

SMØITQ
-79

Tekniska notiser

K-G Julin, SMØDJL
Lammholmsbacken 193
143 00 VÄRBY

APPARATNYTT

Endast ett tio-tal nyheter denna gång. När detta läses har WARC -79 pågått c:a 1 månad. Kanske kan vi ana ett och annat bakom kulisserna, men först ska vi väl se hur våra nya band ser ut om det över huvudtaget blir några.

Kortvågsmottagare

WJ-8718 från Watkins-Johnson för AM, FM, CW och SSB, mikroprocessorstyrd, syntes, täcker 0,005–30 MHz, MF-filtret ställbart i sex lägen från 100 Hz till 16 kHz, har digitalskala, kan även monteras i 19 tums stativ m.m.

R 1000 från Kenwood täcker 0,2–30 MHz i 29 band, USB, LSB, CW, AM (brett), AM (smalt), dubbelsuper, digital- och analog skala, nätdrift eller 12 volt, s-meter, inbyggt digitalur för styrning av bandspelare m.m.

RF 2200 från Panasonic täcker 3,9–28 MHz plus det kommersiella FM-bandet, dubbelsuper, BFO, kalibrator, inbyggd antenn, m.m.

RF 2900 också från Panasonic täcker 3,2–30 MHz plus "FM", BFO, dubbelsuper, femsiffrig digitalskala, inbyggd antenn.

RF 4900 ytterligare en Panasonic täckande 1,6–31 MHz plus "FM", digitalskala, dubbelsuper, kalibrator, bordsmodell.

Kortvågstranseivrar

CX-11A från Signal-One är en ny version av tidigare enormt påkostade transeivern CX-11.

TS-520SE ny version av tidigare TS-520S, nu med 500 Hz cw-filtret, ombyggd nätdel, niose blanker, treläges AGC, RIT, 8-poligt kristallfilter, 25 kHz kalibrator, cw-medhörning, VOX, inbyggd högtalare, 20 dB dämpsats, talkompressor m.m.

VHF mottagare

Pocket monitor från Lee Electronics är en mottagare för 12 kanaler, levereras med S0, S20, S22–24 och R4–7, obetydligt större än ett cigarettpaket.

PE 302 Pejlmottagare för 2 m, dubbelsuper, kombinerad med hopfällbar 2 elements beam, s-meter, programmerbar för tre frekvenser, finns även i byggsats.

HW 101 och TVI

VE3HBP lyckades få bort TVI genom att ordna bättre kontakt (jord) mellan lock och det övriga chassit på sin HW101. HF:ens vägar är oberäknliga.

HW 16 på 15 meter

W7CQB upptäckte att hans HW16 inte gav mer än 25 watt på 21 MHz, och se det var avstämningsskondensator C28 som ej nådde erforderligt minimum. Större mellanrum mellan de nedre 5 varven på induktans L12 blev lösningen, med 35 watt ut som resultat.

Inställning av HW 2036

K8DYI tyckte att kanalsiffrorna var svåra att se vid mobil aktivitet. Lösningen blev vitt nagellack och nu syns siffrorna även i dåligt ljus.

HW-8 tips

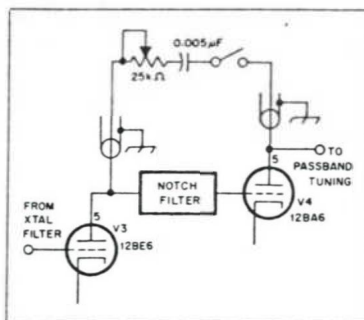
Dålig känslighet på 15 m kan bli bättre. Enligt QRZ som saxat ur CQ-magazin är det antennspolen på toroid L4 som är syndaren. Du gör så här:

A: HW-8 under byggnad. Ta bort vaxet på L4 genom att värma med lödkolven och slå sedan spolen försiktigt mot bordsskivan. Spolen som är fastsatt till löddörnen på bägge sidor om den "röda pricken" löder du bort. Linda en ny spole (4 varv 0,3–0,5 mm em.CU) och löd dit den istället.

B: Redan färdig HW-8. Löd först bort trådarna som sitter fast i spolen på löddörnen 1–2 (se fig. 3–2 i manualen). Löd sedan bort spolen från kretskortet och modifiera enligt A. Sätt tillbaka spolen och fäst trådarna 1–2 igen och allt är klart.

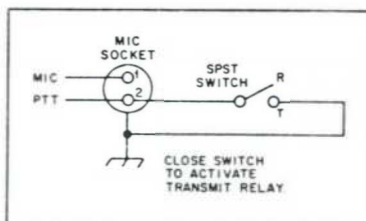
Drake R4A

Med en potentiometer, kondensator och en liten switch kan göra underverk i notch-filtret på Drake R4A. Inkoppling enligt vidstående bild. Vill du veta mer finns en tvåspaltare i aprilnr av QST.



HW100 och 101

Ibland är det av intresse att ha sändarreläet i draget läge. På HW 100 och 101 löser du det med en extra switch enligt vidstående figur som är hämtad ur QST.



KV-PA

CI-110, 160 och 220 är transistor PAn (slutsteg) för kortvåg och alla mod samt med lika många watt ut som numret. CI står för Clairemont Industries Inc. och informationen kommer från företagets president W6EYB.

Blinkdiod

LD599 heter en ny rödlysande diod från Siemens. Den ser ut som en vanlig plast-ingjuten lysdiod. Men i dioden finns det en integrerad krets som verkar så att dioden blinkar med ca 3 Hz när man lägger 5 V över tilledarna.

DATAÅLDERN

Att vi befinner oss i dataåldern är väl ingen tvekan, redan har begagnade hemdatorer förekommit i våra ham-annonser. Lars Kristiansson som är professor i informationsteori med datakommunikation vid Chalmers, har skrivit om datorer i DN.

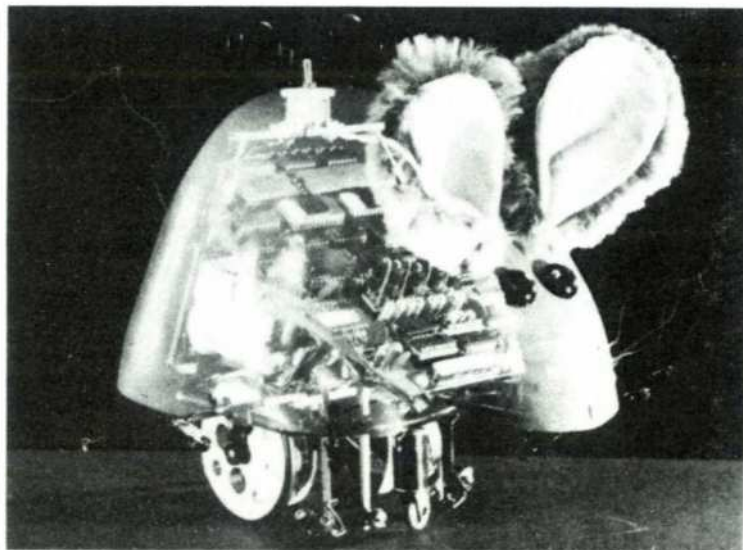
Tar mej friheten att återge några bitar ur artikeln:

"Människan bad om muskelhjälp. I mitten på 1700-talet var ångmaskinen i drift. Människan bad om tankehjälp. År 1946 föddes en gigantisk tankemaskin — den första datorn — det är bara de första stappande stegen i en teknisk samhällslig utveckling som världen aldrig tidigare skådat. Mikronikdelarna blir för varje månad bara mindre, "slugare" och billigare — en liten mängd död metall kan nu utföra logiska operationer och minnas —". Så kommer en del nackdelar: "—även om dessa datorers program vore felfria, kan återkoppling av information leda till självsvängning eller självgenerering av information — det finns i dag ingen som har kontroll över återkopplingen av information eller alla datafel och därför heller inga som kan rätta till dem —".

DATORMUS

Vid "National Computer Conference 79 (NCC) i New York den 4–7 juni, med över 400 utställare och 80 000 besökare visades såväl stora datasystem som "hemdatorer". Där visades också en robot, en liten mus som exempel på mikroprocessorteknikens möjligheter. Musen skulle finna den genaste vägen i en labyrint. Musen på bilden är konstruerad av Battelle (?) och den ställs i labyrinten inför 33 avgöranden. Naturligtvis klarade den det, "og den kan lätt gjøres "smartere" ved å bruke mikroprosessorer med større lagringskapasitet".

ELEKTRONIKK 7/8 - 1979



GIVARE

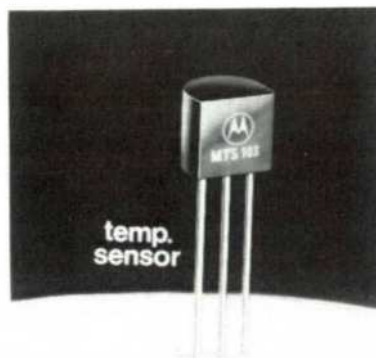
Bilden visar MTS 103 en givare i Motorlas nya serie av fyra temperaturgivare MTS 102-105.

Givarna är linjära inom området -40 till $+150$ grader celsius, har TO-92 kapsel, finns i tre olika toleranser $\pm 2,3$ eller 5 procent. Vid lämplig kretslösning kan en noggrannhet på $\pm 0,1$ procent uppnås heter det. Utspänningen ligger på 300-800 mV.

Svenska distributörer:

Interlco AB, 08 - 13 21 60

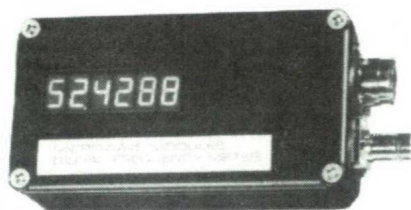
AB Gösta Bäckström, 08 - 54 10 80



RÄKNARE

0,45-600 MHz för 695: - inkl. moms. Det är Microwave Modules MMD 050/500 som drivs med 12 volt och 300 mA. Den har polaritetsskydd och 50-ohmiga in- och utgångar. Noggrannheten vid 90 MHz = 100 Hz och vid 600 MHz = 1 kHz. Displayen mäter 10 x 45 mm och hela räknaren 111x60x27.

Gen.agent: AB VHF Teknik, 040 - 42 04 30.



TV-brand

"TV-apparat exploderade och orsakade brand" en inte så ovanlig rubrik i dagspressen, nu senast en brand i Segeltorp (en stockholmsförort).

Men hur är det egentligen? Kan det vara så här?: överhettning och /eller gnista, damm, eld, implosion, större brand. När dammsög du din TV senast?

RÄTTELSE

Digitala Byggelement del 3 innehöll tyvärr ett antal, sent tillkomna, tryckfel. De härresande reglerna 13 och 14 skall istället lyda: (13) $A+B = \bar{A} \cdot \bar{B}$ (vilket ger att $Y = A+B = \bar{A} \cdot \bar{B}$), (14) $\bar{A} \cdot \bar{B} = \bar{A+B}$ (vilket ger att $Y = A \cdot B = \bar{A+B}$). Figur 3.4 visar funktionen: $Y = A \cdot \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot B = A+B$

SM7JRJ

96LS02-dubbel monovippa

9602, 96L02 och 96S02 är föregångare till den fjärde generationens monovippa - 96LS02.

Den är helt pinnkompatibel med de tidigare typerna och funktionen är densamma. Reset- och retriggmöjlighet finns. Kretsarna är mycket pulsbreddstabila, har förutbestämbart noggrannhet och är störokänsliga. Endast ett motstånd och en kondensator krävs.

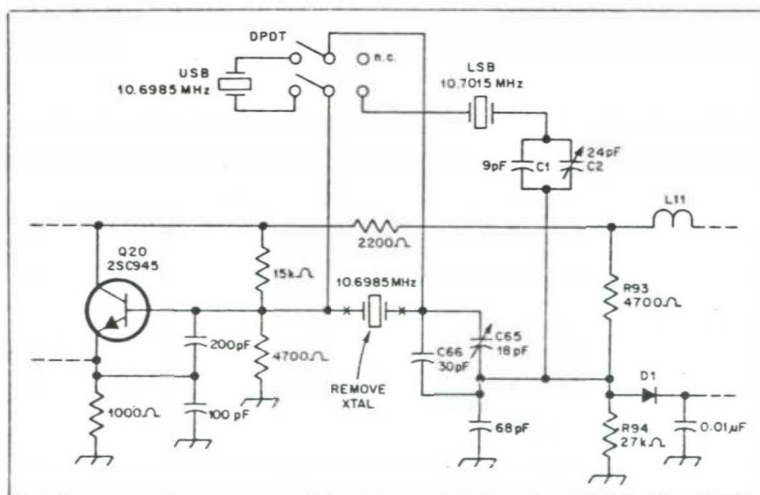
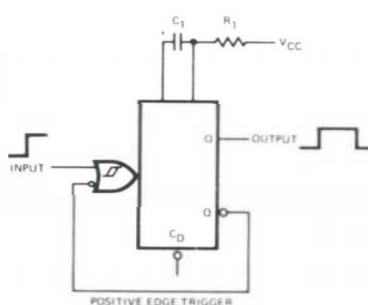
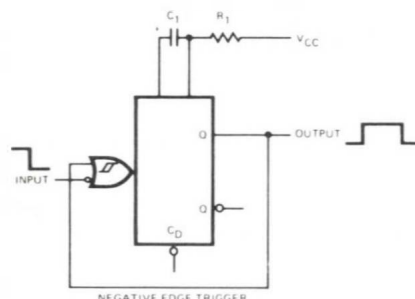
Speciellt utmärkande för 96LS02 är:

- Kondensatorstorleken kan minskas med en faktor 10 till 100 jämfört med tidigare.
- Brett motståndsområde, 1 kohm - 1 Mohm.
- Pulsbredden varierbar mellan 35 ns till oändligt.

- Låg strömförbrukning, 36 mA.
- Lågt pris, 4:90 i 100-tal (plast-DIP 0-70°C).

IC 245

Enligt QST skall denna modifikation av IC 245 möjliggöra mottagning av LSB från OSCAR-7. Vad som behövs är en omkopplare (DPDT-, en 0,7 till 0,9 pF keramisk trimmerkondensator (C1), en 24 pF silver-mica kondensator (C2), och en 10,7015 MHz kristall för serieresonans i HC25/U hållare för 30pF belastning.



KORTISAR

- H14 är beteckningen på en printer från Heath i byggsats för endast 3312: -

- 60 till 80 Hz sägs ge smärtlindring.

- ALS och AS är nya TTL-familjer i 54- och 74-serierna. De är snabbare och effektsnålare.

- Z8000 är Zilogs nya enchipdator i 40- eller 48-pinnars DIL-kåpa.

- ICL 7611 heter Intersils nya ultralågeffekt CMOS operationsförstärkare som arbetar vid endast 1 volts spänning.

- CA 3179 är RCAs nya frekvensdelare eller prescaler som kan dividera infrekvenser med 64 eller 256. Kretsen kan ta emot frekvenser upp till 900 MHz och finns i 14-pinnars DIL-kåpa.

- Även de gamla vanliga OCH- och ELLER-kretsarna har nu blivit programmerbara. Den nya familjen betecknas 82S.

- Bell laboratoriet har lyckats göra ett bubbelminne på hela 11,5 megabits och ytan är endast 28x30 mm.

- Fick TV är nu ett faktum, det är Sinclair som tagit fram en 3-tums svartvit TV som inte är större än en liten anteckningsbok.

- Solfläcksmaximum väntas inträffa i mars 1980.

- Radiostyrda modellflygplan har börjat användas för att mäta luftföroreningar från ex.vis höga skorstenar.

- Swan 350 lär ha en frekvensdrift av 1000 Hz de första 35 min. Tips i en tresidig artikel i Ham Radios aug.nr. reducerar frekvensdriften till 105 Hz på samma tid.

- Imsai Manufacturing Co ligger illa till ekonomiskt. Detta kan innebära att mikrodatortorn Imsai kommer att försvinna.

- Kodriven sändare, eller rättare sagt el från 50 kor och 40 kvigor driver sändaren hos SM4AQL om man får tro Radio Communications jan-nr.

- 1914 togs Porjus kraftverk i bruk, i maj -80 har det moderniserats och skall ge 634 MW som nästan skulle räcka till att driva världens alla hamnstationer.

- TV fyllde 50 år den 30 sept. Världens första reguljära TV-program sändes från BBC i London den 30 sept. 1929.

- Multikomponent (ITT) senaste katalog, nr 12 79/80, ser ut som en tegelsten. Format A4, tjocklek 53 mm och innehållande massor av komponenter.



VHF



VHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764-276 38 ej efter kl. 19

VHF Contest and Award Manager

Lars Gustavsson, SMØDRV
Gransångarvägen 7
161 40 BROMMA
Tel. 08 - 26 09 41

Aktivitetstesten går första tisdagen
varje månad kl. 18-23 GMT på 144
MHz och första torsdagen varje
månad kl. 18-23 GMT på 432 MHz
och högre band. Loggar till SMØDRV.

AKTIVITETSTESTEN VHF:OKTOBER

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM3COL	1W06F	118	4202
2 SKOLM	1T60C	117	3352
3 SM7DKF	GP45F	150	3297
4 SM4IVE	HT68D	87	3012
5 SM4GGC	GT80C	113	2914
6 SK7CE	GP27G	107	2551
7 SM3FGL	1V53G	71	2379
8 SK3JR	HX63H	58	2227
9 SM71XU	GP49H	103	2122
10 SM7CMV/7	GP49C	87	2095
11 SM5BJZ	HS 2078	43 SM5E0Z	HR 603
12 SM6IHF	GS 1954	44 SM5DYC	IT 594
13 SM7GWU	HS 1921	45 SM2JFO	KY 591
14 SM3AZV	IX 1911	46 SM6CWM	GR 547
15 SK4BX/4	HT 1807	47 SM2GHI	MZ 538
16 SK7EY	HQ 1784	48 SM5FND	HT 516
17 SM6JGL/6	GS 1518	49 SM0DZH	IT 483
18 SM3JGG/3	IV 1500	50 SM4JHK	GT 481
19 SMOGSZ	IS 1382	51 SM4HTF	HT 459
20 SM5CNO	HS 1247	52 SM0GHQ/OP	IT 443
21 SM4JGU	HS 1213	53 SK2AU	KY 439
22 SM0KCR	JT 1099	54 SM4KJN	GT 398
23 SK4IL	GT 1063	55 SM6HDY	FS 397
24 SM6JWH	GO 1045	56 SM6KBZ	GS 383
25 SK6HA	GG 1002	57 SK2AT	KX 347
26 SM7FMD	HR 1001	58 SM2JVP	JY 283
27 SM7JUQ	GP 982	59 SK6HD	GS 279
28 SM3JL	IV 977	60 SM0IEA	JT 274
29 SM3ICT	JX 961	61 SM4FME	GT 269
30 SM7EML	HQ 955	62 SM0KFJ/0	IS 264
31 SM6K1W/6P	FR 936	63 SM3IVB/2	JX 262
32 SM7JLH	GO 935	64 SK2IV	IY 259
33 SM5DSV	IT 933	65 SLOCQ	JT 218
34 SK0MA/0	JT 896	66 SM2IGA	JY 159
35 SK3LH	JX 865	67 SM2JAP	IZ 157
36 SM2GGF	KZ 846	68 SM6ANW	GR 132
37 SMOHAX	JT 836	69 SM4DHB	GT 123
38 SM0TW	IT 781	70 SM0EYY	IT 109
39 SM6FMB/6P	GR 780	71 SM3DAL	HX 87
40 SM3GHD	GW 718	72 SM3DSK	HV 67
41 SM7HTH	HQ 674	73 SM4HJ	HT 20
42 SMOJEM	IT 651	74 SM3GBA	IW 14

CHECKLOGGAR: SMSATW, SM6CJK, SM6EUZ

KOMMENTARER.

SKOLM: EN MYCKET ROLIG TEST MED MÅNGA OLIKA UT-
BREDNINGSFÖRHÅLLANDEN. CONDS BLAND DOM BÄSTA I ÅR
HAR NU INSTALLERAT NY KABEL (RG17). TEORETISKT I
DB MINDRE FÖRLUSTER. PLANERAR NU BÄTTRE ANTENN OCH
EVENTUELLT HF-STEIG, OM DET LÖNAR SIG FÖR GRM:EN.
73 DE SKOLM/PETER/OFSK.

SM7JLH: FÖRSTA GANGEN JAG KÖR FÖR TAVLINGS SKULL
HOPPAS LOGGEN ÅR RÄTT SKRIVEN.

SK3LH: KUL MED EGEN KLUBBLOKAL CONDS MOT SM5-SMO
MAGRA. DALIG AKTIVITET? 73 GO DX DE ICU JAW JBO.

SM4KJN: 1: A TEST SOM T-AMATER GAV BLODAD TAND,
NÄSTA TEST SKA GE FLER RUTOR OCH MER POANG! KERDE
MOBILT MED HANDDRIVEN RUTOR TILL 9 EL- BEAM.

SLOCQ: CUAGN DE SM7JRJ!

SM3DSK: KUL ATT FÅ VARA MED TROTS BEGRÄNSAD TID
FÖR TESTER. ÅR IGÅNG FÖR DET MESTA PÅ FREDAG KVAL-
LAR SNT: 21.30-22.30. DETTA FÖR DOM SOM ÅR INTE-
RESSERADE AV RUTAN. KÖR MED 60 ELEMENT HÖR. OCH
ÅR SÅ LÅNGE BARA CA: 30 WATT UT. TACK FÖR EN KUL
FORM AV AMATERRADIO. SM3DSK GERAN I EDSBYN.
PS-ÅVEN ASCCI OCH RTTY SAMT MS STÅR PÅ PROGRAMMET
FREKVENSEN ÅR 144.075 PÅ CW OCH 144.105 PÅ MS.

AKTIVITETSTESTEN UHF:OKTOBER

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM3AKW	1W30E	24	813
2 SM5CPD	1T70H	43	758
3 SM5DWC	1T50G	36	701

4 SM5BEI	JU72C	32	578
5 SM6HYG	FS58F	17	523
6 SM0FFS	JT51F	30	497
7 SM0CPA	1T60C	27	396
8 SM0FZH	JT54H	26	385
9 SM0DYE	JT54J	20	349
10 SM3EQY/3	1V42H	16	348
11 SM2GGF	KZ 291	22 SM6CWM	GR 142
12 SM7DKF	GP 268	23 SM3AZV	IX 137
13 SM5CNF	HS 254	24 SM5FND	HT 118
14 SM6BLZ	GR 232	25 SM7CFE	HQ 100
15 SM3COL	1K 221	26 SM5HYZ	IU 81
SM5EBG	HR 221	27 SM4HTF	HT 75
17 SM7GWU	HS 219	28 SM0GTV	IT 65
18 SM4IVE	HT 217	29 SM5AII	IS 50
SM4PG	HT 217	30 SM4HJ	HT 29
20 SM5FJ	IS 182	31 SMOJEM	IT 25
21 SM5GJB	IU 147		

KOMMENTARER.

SM7CFE: BRA KONDS. AKTIVITETSPROBLEM HÄR I SO.

KVARTALSSTESTEN NR 3: SEPTEMBER 1979

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM71XU	GP49H	42	1241
2 SM7FIH	GP05A	48	1232
3 SM4IVE	HT80D	34	1121
4 SM6JWH	G026G	33	988
5 SM5BEI	JU72C	23	716
6 SM4EGB/4	H506B	22	677
7 SM6DLG	H533J	19	609
8 SM7FMD	HR24E	20	592
9 SM3COL/2	JY59E	14	589
10 SM7HBC	HQ53E	26	558
11 SMOHAX	JT 532	15 SK0AR/0	JT 323
12 SH5HJL	IS 510	16 SK4AV/4	GT 298
13 SM7JUQ	GP 455	17 SM7JQX	HR 136
14 SM0HJZ	JT 453	18 SM7HPV	HU 107

KOMMENTARER.

SM5BEI: DALIGA AKTIVITET INTE EN ENDA SM3 HERDES
ÅVEN CONDX VAR RÄTT SÅ DALIGA.

TESTLEDARENS KOMMENTARER: TILL FÖRRA MÅNADEN INKOM
LOGGEN FRÅN SK3KH FÖR SENT FÖR ATT MEDRÄKNAS.

AWARD-INFO.

"BRUSSELS MILLENNIUM AWARD"

THIS AWARD HAS BEEN ISSUED ON OCCASION OF THE BRU-
SSELS MILLENNIUM CELEBRATION (1979-1979). IT WILL
TAKE PLACE FROM JANUARY 1ST TO DECEMBER 31ST 1979
CONTACTS MUST BE REALIZED WITH RADIO - STATIONS
FROM BRUSSELS, WITH THE SPECIAL PREFIX OS(1,4,5,6
7,8).

ALL MODES CONTACTS ARE POSSIBLE IN 2 CATEGORIES:

- A) HF: (ÖVERHOPPAT EJ INTERESSANT!)
- B) VHF-UHF-SHF

- FOR DX AND EUROPE: 15 STATIONS FROM BRUSSELS
- FOR BELGIUM: 20 STATIONS FROM BRUSSELS
- FOR SWL: SAME CONDITIONS AS ABOVE.
- CONTACTS AND LISTENING REPORTS VIA REPEATERS OR
DURING CONTESTS ARE NOT VALID.
- STATIONS MAY APPLY ONLY ONCE FOR AWARD A AND B.
COST: DX AND EUROPE: 3 IRC'S
BELGIUM: FOUR 8 BF STAMPS.

LOGS EXTRACTS MUST BE SENT TO: BRUSSELS MILLENNIUM
AWARD, P.B. 1000 B 1040 BRUSSELS 4
BEFORE FEBRUARY 15TH 1980, SEPARATE LOG PER CATE-
GORY.

Beacons in SM

Info	Call	QRG	QTH	Watts out	Antenna	Direction	Masl	Keying
Sep 78	SK2VHF	144.875	JY69h	30	2 x cloverleaf	Omni	300	A1
Aug 78	SK7VHF	144.920	GP38c	30	2 x cloverleaf	Omni	190	A1
Oct 78	SK1VHF	144.950	JR41d	10	2 x cloverleaf	Omni	60	A1
Sep 78	SK4MPI	144.960	HU46d	100	4 x 6 el. yagi	N	510	A1
Jan 79	SK3UHF	432.855	IW40b	10	4 x doub. quad	Omni	180	A1
Jan 79	SK6UHF	432.925	GR61a	10	Cloverleaf	Omni	75	A1
Aug 78	SK4UHF	432.960	HT55j	5	10 el. log.per.	SSW	285	A1
Oct 78	SK5UHF	432.975	IU79c	12	2 x cloverleaf	Omni	90	A1
Sep 79	SKØUHG	1296.835	IT60h	0.025	2 x helical	Omni	30	F1
Jun 79	SK4UHG	1296.960	GU79d	4	2 x 15 el.	S	450	?

CQ VIA METEORER

Under senare år har aktiviteten ökat kraftigt på meteor-CQ-frekvensen 144,100. För att åstadkomma någon form av spridning förelåg vid Region 1-konferensen 1978 ett polskt förslag om en geografisk uppdelning. Mötet ville dock inte fatta beslut utan ytterligare diskussion och frågan kommer ev. upp igen vid nästa konferens.

För någon månad sedan ringde SMØFFS och ville att frågan skulle tas upp i VHF-spalten med anledning av att ett annat förslag till lösning föreligger från belgiskt håll. I somras hölls nämligen en meteortest som arrangerades av The Ghent Activity Team. I testen skulle CQ ropas på 144,100 varvid en bokstav skulle tilläggas som indikerade på vilken frekvens svar önskas. Systemet var B = 144,102 C = 144,103, osv till T = 144,120. Inget hindrar att man använder hela alfabetet upp till Z = 144,126. Man kan också använda 2 kHz per steg.

Idén har onekligen klara fördelar jämfört med varje form av geografisk uppdelning. Systemet är mer flexibelt och kan anpassas efter rådande förhållanden. Har man av någon anledning QRM på en viss frekvens är man inte låst enligt en stel geografisk uppdelning, utan man väljer en ledig frekvens för svar på sina CQ:n.

Läsarna är välkomna med synpunkter så att inga förhastade beslut fattas vid nästa konferens.

VÅGUTBREDNING

Tropo

Den 18 juli sattes nytt världsrekord på 432 MHz genom att QSO mellan WB6NMT och KH6HME. Avståndet uppges vara 4000 km!

Meteor

Sensationella nyheter från England: Under perseiderna gjorde G3SEK/P ett försök med en VEI-station i östra Canada över ett avstånd på 4700 km och signaler uppges ha hörts i båda riktningarna! Identifikationen är osäker men skulle uppgifterna vara korrekta får vi räkna med åtskilliga sked mellan västra Europa och östra Canada under kommande skurar.

Sporadiskt E

I förra QTC uppgav vi att CT1WW skulle ha kört 4X4 på 144. Oavsett om så skett eller inte har han i varje fall kört OD5! Följande data kommer från Schweiz: Den 28 juni 1979 kl. 1646 GMT blev det QSO mellan CT1WW och OD5MR som också har callet HB9ABV. Avståndet uppges vara 3900 km! Öppningen varade endast någon minut och sedan var alla signaler borta. OD5MR använde en TS-700 med slutsteg 2x8874, input 2 kW, och en 16 el. HB9QQ-yagi.

VÄRLDSOMFATTANDE LOCATOR

Även i USA har man börjat diskutera hur en världsomfattande locator skall se ut. I

septembernumret av QST har redaktören för VHF-spalten W3XO tagit upp frågan och där presenterat olika europeiska förslag tillsammans med ett eget förslag. Tidskriften Region 2 News, som utgår till alla medlemsföreningar inom Region 2 (Nord- och Sydamerika), kommer dessutom att innehålla information i ämnet. Även i Europa har mycket hänt det senaste året. För vidare info se separat artikel på annan plats i detta nummer.

UNIVERSAL WINDOW TIMES

December 1979

Day	GMT		
1	0138-0338	9	0856-1056
2	0254-0454	10	0922-1122
3	0404-0604	11	0946-1146
4	0510-0710	26-27	2212-0012
5	0610-0810	27-28	2326-0126
6	0702-0902	29	0038-0238
7	0746-0946	30	0150-0350
8	0824-1024	31	0256-0456

AKTIVITETSTABELLEN

SM6CKU har sammanställt en lista över aktiva stationer på 432, 1296 och 2304 MHz inkluderande QTH, utrustning och kommentarer. Ett utmärkt initiativ av Bengt-Arne som vi riktar många tack till.

Svenska UHF-stationer

432 MHz

Station	QTH	Sändare	HF-steg	Antenn	Kommentar
SMØDYE	JT	K2RIW	NE64535	2x21 el Tonna	
SMØCPA	IT60c	2C39	NE64535	2x21 el Tonna	
SMØFFS	JT51f	K2RIW	NE64535	4x21 el Tonna	
SMØFZH		2C39	NE64535	4x16 el KLM-type	
SMØFUO	IT69j	4CX250R	BFR91	21el	
SMØNR	IT70b	50W		2x21 el	
SMØDFP	IT50h	2C39		46 el JBeam	
SMØERR	IT	K2RIW	NE64535	196 el collinear	QRV EME
SM1BSA	JR22e	K2RIW	MRF-901	2x16 el KLM	
SM2GGF	KZ02j	K2RIW	NE64535	16x21 el Tonna	QRV EME
SM2JCP	KZ58j	IC-402	IC-402	2x21 el Tonna	mest portabelt

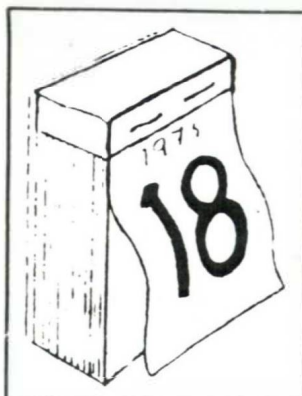
SM2JCN	KZ58j	IC-402	IC-402	21 el Tonna	
SM2HDF	JY34a	500 W	NE64535	4x88 el JBeam	
SM2GCQ	LZ21d	4CX250B	NE64535	48 el JBeam	
SM3FGL	IV53g	500 W	NE64535	4x21 el Tonna	
SM3AKW	IW30e	K2RIW	NE64535	16x17 el WØEYE	QRV EME
SM3BIU	HX18j	MMT 10 W	MMT	21 el Tonna	
SM3EQY	IU27	75 W	DJH	2x25 el Telo	
SM3AZV	IX79d	500 W	BFR91	2x16 el KLM	
SM3GHD	GW70e	2C39	MMT BFR91	48 el JBeam	
SM3CSO		DJH	DJH	21 el Tonna	
SM3BYA	IV06j			2x21 el Tonna	
SM3AFT	IW30e	K2RIW	NE64535	8x21 el Tonna	ej QRV ännu
SM3COL	IW06f	7 W	DJH	21 el Tonna	
SM3GWM	HX63h	7 W	DJH	88 el JBeam	
SM3DAL	HX64	MM432	MRF-901	88 el JBeam	
SM3GCR	Övik	MMT 10 W	MMT		
SM3JAW	Övik	MMT 10 W	MMT	88 el JBeam	
SM3ISQ	Övik	MMT 10 W	MMT	21 el Tonna	
SM3GBA		MMT 10 W	MMT	4x21 el Tonna	
SM4DHN	GU70f	K2RIW	MGF-1400	8x21 el Tonna	QRV EME
SM4FVD	GU79d				
SM4FXR	HT57g	2C39		21 el	gamla info
SM4AXY	HT55c	15 W	BFW92	15 el	gamla info
SM4PG	HT51c				
SM4HJ	HT51c				
SM5BFB	IT49d	K2RIW	NE64535	8 mtrs parabol	QRV EME
SM5CPD	IT70h	K2RIW	NE64535	2x21 el Tonna	
SM5DWC	IT50g	K2RIW	FMT4575	2x21 el Tonna	
SM6GWA	FS06c	10 W	MMT	2x16 el KLM	
SM6HYG	FS58f	4CX250B	NE64535	27 el Loopyagi	
SM6CKU	GR41c	500 W	NE64535	8 mtrs parabol	QRV EME
SM6ESG	GR72h	2C39	3SK48	32 el collinear	
SM6FHZ	GQ02c	2C39	3SK48	WØEYE	
SM6FYU	GQ03e	K2RIW	MRF-901	2x16 el KLM	
SM6CWM	GR12c	75 W	NE64535	4x21 el Tonna	
SM6GDA	GR25a	IC-402	IC-402	16 el KLM	
SM6HZG	GQ03e	IC-402	IC-402	JBeam	
SM6CEN	FR40b	7 W	DJH	46 el JBeam	
SK6AB	FR30c	500 W	88000 GaAs	8x45 el JBeam	8x21 el Tonna sn
SM6GLL	GR51a	75 W	MRF-901	4x16 el KLM	
SM7BAE	GP	100 W	BFR91	46 el JBeam	?
SM7CFE	HQ68d	500 W	2N4416	14 el	gammal info
SM7GWU	HS75c				
SM7DTT	GP			JBeam	

1296 MHz

Station	QTH	Sändare	HF-steg	Antenn
SMØDYE	JT	2x2C39	NE64535	2x30 el
SMØCPA	IT60c	Tripplare	MRF-901	23 el loopyagi
SMØFFS	JT51f	2C39	MRF-901	30 el
SMØFUO	IT69j	Tripplare	MRF-901	30 el
SMØDFP	IT50h	2C39	MRF-901	1,2 m parabol
SM1BSA	JR22e	Tripplare	MRF-901	1,2 m parabol
SM3FGL	IV53g	100 W	MRF-901	15 el loopyagi
SM3EQY	IU27	3 W	DJH MRF-901	25 el loopyagi
SM3AKW	IW30e	20 W	MRF-901	25 el loopyagi
SM3AZV	IX79d	Tripplare		25 el loopyagi
SM3AFT	IW30 e	3 W	DJH	23 el Loopyagi
SM4DHN	GU70f			
SM4FXH				
SM5CPD	IT70h	2x2C39	NE64535	2x30 el
SM5DWC	IT50g	2x2C39	NE64535	2 m parabol
SM5BEI	JU72c	2C39	MRF-901	21 el loopyagi
SM6GWA	FS06c	3 W	DJH	loopyagi
SM6HYG	FS58f	2C39	MRF-901	1,3 m parabol el. loopyagi
SM6CKU	GR41c	2C39	NE64535	1,2 m parabol
SM6ESG	GR72h	2C39 60 W	MRF-901	1,6 m parabol
SM6FHZ	GQ02c	2C39	MRF-901	1,8 m parabol
SM6IKY	GQ	2C39	MRF-901	1,2 m parabol
SK6AB	FR30c	2C39	MRF-901	1,0 m parabol

2304 MHz

SMØDFP	IT50h	7289	BFR34a	1,2 m parabol
SM6HYG	FS58f	7289 30 W	NE64535	1,3 m parabol
SM6CKU	GR41c	7289 10 W	MRF-901	1,2 m parabol
SM6ESG	GR72h	7289 30 W	NE22235	1,6 m parabol
SM6FHZ	GQ02c	3x2 3 W	1,8 m parabol	



TEST KALENDERN

MED TÄVLINGSREGLER OCH RESULTAT

Spaltredaktör
Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Månadstester
Ulf Thorstensson SMØGNU
Passvägen 10
170 10 EKERÖ

SSA Testledare
Peter Arninge SMØGMZ
Granövägen 20⁷
151 64 SÖDERTÄLJE

Månad	Tid i GMT	Test	Regler	Månad	Tid i GMT	Test	Regler
datum				Datum			
November				Januari			
24-25	0000-2400	CQWW DX Contest CW	1979:9	16		Kvartalstesten VHF	
December				25	0700-1000	Jultesten CW	1979:12
1-2	1800-1800	TOPS CW Contest	1979:10	26	0700-1000	Jultesten CW	1979:12
4	1800-2300	Aktivitetstest VHF	1978:12				
6	1800-2300	Aktivitetstest UHF	1978:12	1	0900-1200	AGCW-DL Happy New Contest	1979:12
8	0900-1100	Månadstest 80M Foni	1978:12	5	1200-1500	NRAU testen del 1 FONI	1979:12
8-9	2000-2000	EA DX Contest	1979:10	5	1530-1830	NRAU testen del 2 CW	1979:12
				6	0700-1000	NRAU testen del 3 CW	1979:12
				6	1030-1330	NRAU testen del 4 FONI	1979:12

Resultat vår-portabeltesten 27.5.1979

Portabla stationer

1. SM7BGB/7P	20245	23. SM5FUG/5P	6935
2. SM6EIG/6P	18555	24. SK5LW/5P	6752
3. SM2EKA/2P	16915	25. SM6JNT/6P	6600
4. SMØDFF/ØP	16130	26. SM5AHI/5P	6340
5. SK6BH/6P	15695	27. SMØKY/ØP	5601
6. SM3VE/3P	15670	28. SM7GMI/7P	5552
7. SM3GSK/3P	13192	29. SM3ALW/3P	5535
8. SM5CCT/3P	12180	30. SMØHEK/ØP	5152
9. SMØCRT/ØP	11645	31. SK6GX/6P	2524
10. SM5EUF/5P	11490	32. SM4DHB/6P	2264
11. SM1CJV/1P	11205	33. SM7ENF/7P	2121
12. SM4FIF/4P	11180	34. SM5DVO/5P	576
13. SMØFMT/4P	10824	Fasta stationer	
14. SM2DMU/2P	10164	1. SM3BCZ	8740
15. SM6DOK/6P	9828	2. SM3EAA	8044
16. SLØZG/ØP	9328	3. SM2CPF	2188
17. SM3CFV/3P	9030	4. SM2EPR	2116
18. SK5BN/4P	8388	5. SM4CGN	2008
19. SM7ERE/7P	8301	6. SM7DER/7	1425
20. SMØDYP/3P	7700	7. SM3BP	792
21. SM5TA/5P	7685	8. SM6HOK	482
22. SM5ENX/6P	7112	SMØGMZ	

Tyvärr är det väldigt många som ej behagat skriva ut QSO poäng. Cirka 18 stycken! Jag har därför enbart satt ut Total-poängen.

Kommentar från Testledaren

Väldigt många lyckas köra QRP med TR-4, TS-520 etc. De säger sig strypa ned effekten till knappt befintliga värden. Byggbeskrivningar efterlyses!!!

Kommentar:

SM5CCT: Portabeltesten är som vanligt en av de trevligaste testerna och kul med den fina aktiviteten.

SM5EUF: Fick break-in systemet till min Atlas klart sent på fredagskvällen, men när jag provade antennerna och riggen på lördagskvällen upptäckte jag att min 10 år gamla elbug behagade stoppa in en extra prick i början av varje pass. Det blev lite underliga CQ:n! Ropade som en besatt på SM2EKA, SM3EAA och SM3ALW men tyvärr inget napp. Det måste till fler och högre antenner till nästa test. Varför körde inte flera på 40 m? Det var fina conds men dessvärre var inte protabeltesten den enda testen.

SM6DOK: En jättekul test denna gång. Jag har aldrig upplevat så stort deltagare-antal tidigare.

SK5BN: er igen en UFB protabeltest!!

SM6JNT: Det här var första protabeltesten för min del, men jag hoppas det inte var den sista heller. Testen flöt fint med stor aktivitet, bara lite QRM. Jag hade även hjälp av SM6JSD/Mats och SM6JHO/Mikael som jag tackar för ett fint Team-work. Värdet var underbart c:a 20-25 C mao tryckande värme!

SMØHEK: Oj, oj, oj...!

SK6GX: Tyvärr var det WPX-test samtidigt och KV-stationerna i den testen dränkte alla portabla QRP på 40 m, varför vi inte körde något där. Trots BD WX ES CONDS var vi nöjda med utflykten (men dödstrött!).

SM7DER: Synd att WPX CW gick. Hörde ingen portabel på 7 MHz.

Well, som ni ser finns det vissa kommentarer angående "krocken" mellan SMP och WPX. Det kan ju bli lite knivigt att flytta WPX som ni säkert förstår (H!!). Tycker ni vi skall flytta testen till en annan weekend? Skriv och tala om vad ni tycker!

SMØGMZ

UA-TESTEN 1980

Jag har fått väldigt många klagomål angående denna test när det gäller aktiviteten. 1979 var tydligen det år som fick dethela att rinna över! Skall det behöva vara så...? Hur tycker DU att vi ska göra? Fortsätta eller ändra reglerna? Skall vi försöka instifta en ny test? Skriv och tala om vad du anser att man bör göra för att behålla denna årligen återkommande händelse! Adress: SSA Testledare, Peter Arninge, Granövägen 20⁷, 151 64 Södertälje.

SMØGMZ

NRAU-TESTEN 1980

Ja gott folk, då är det snart dax igen för en härlig NRAU-omgång. Tyvärr, måste väl jag säga att det bara är att konstatera att finnarna som vanligt under de föregående åren slagit oss på fingrarna! Och ganska rejält dessutom! Detta gäller ju även SAC!

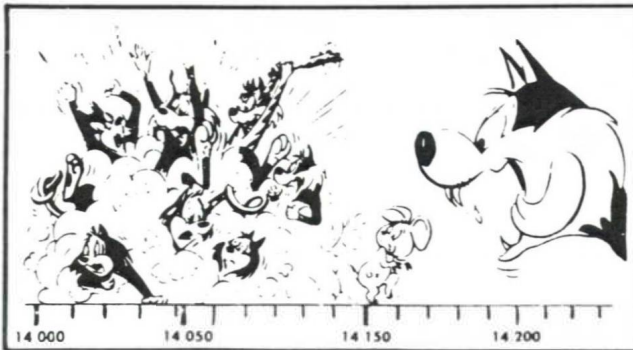
Hur skulle det vara om NI gjorde något åt det !!!!? Har du byggt klart det där slutsteget ännu...? Gör det och hjälp till att göra året 1980 till ett vinnar-år!! Vik helgen redan nu! Lycka till!

SMØGMZ



SMØFMT körde 4P från Hedemora-trakten.

NY TESTLEDARE
SMØGMZ



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

QSL: SM5CAK
DIPLOM: SM6DEC
DX prognos: SM5BKZ

DX-Bullentiner

Under rubriken anslagstavlan har jag vid flera tillfällen redovisat dom bulletiner som finns. Den nya The DX Bulletin som ersatt West Coast DX Bulletin fungerar dåligt, liksom European DX News är opålitlig. De två som fungerar bäst är DX-press och DX News Letter. Vill du ha ett provex. på någon Bulletin så hör av dig till SM6CTQ bifoga ett fraserat svarskuvert.

W1AW DX-Bulletin

Färska DX nyheter serveras varje fredag på 21080 CW på följande tider: 0000 0300 1400 2100z.

Hört och Kört

A2C Botswana har förmodligen bytt prefix till A22. A22BX är rapporterad 28505 SSB.

A51PN Bhutan. AP5HQ har hjälpt många att köra A51. A51PN hörs ofta runt 14265 15z.

CE0XEA Inga definitiva datum eller detaljer föreligger, men var på er vakt dom kommer bli QRV.

CL0NA Var en station från Cuba.

C3... C5ABK kommer att bli aktiv i December.

ET3... J28AZ/ET3 lovar bli QRV 10 dagar i jan. 1980.

HS VE3FXT är i Siam, han kommer att stanna i 2 år.

KH3AA Johnston Island hörs ofta på 14045 18z.

LU3ZY Fortsätter vara QRV på CW 16—17z 28020.

S2BTF Kommer nu åter bli QRV.

T3 Kiribati.

T4A Vendaland. QSL skall gå via ZS6AK.

TN0HL Kommer att stanna en längre tid, så ge inte upp. QRV 21160 18—19z. QSL via DM2XLO.

TL8JM Kommer åter att snart bli QRV.

UK1PAL Är en ny station på Franz Josefs land.

VK0PK Har sked med OZ8AE. Måndagar och fredagar 14035 CW 07z.

VR1AF Banaba finns ofta 05z 14280 SSB QSL via W7OK.

ZS2MI Är numera flitigt aktiv. Han hörs ofta på 21187 1645z. Den 25 varje månad brukar han finnas på 14240 CW 1130z. NC är WA2IZN som även är QSL mgr.

3D6CD Ny QSL Mgr WD5BIF.

5R8AL Har efter besöket av HB7OP åter kommit i luften, och är nu rapporterad på olika frekvenser.

6Y5 N0TG/6Y5 samt **N0WL/6Y5** QRV november 23—december 3 på följande frekvenser CW: 3505 3525 7005 7025 14025 21025 28025 SSB: 3795 7090 7185 14102 14195 21280 28550. QSL skall sändas till N0TG.

70 A6XJA/70. Det är OE6CA som kommer bli QRV från South Jemen.

K9EF/8R1 21025 CW 21. Hans nya QSL Mgr är K1RH.

QSL-Information

A35PF	via K9LSA
A6XJA	via PA0WAY
AH8A	via WD5FKM
C31ND	via F6BII
C31NT	via HB0BLC
C31SE	via DA1GF
C31TI	via F6DLO
C31VD	via EA3ARO
C31XH	via EA10X
C31XI	via EA1TB
C5ACB	via JA3KWJ
C6ACY	via WB4LIB
CL0NA	via C02DC
EL0AG	via OZ2RR
FB8XW	via F5VU
FG0CGP	via K5CO
FO0KW	via WB6RFJ
GJ5CXR	via DK7PZ
GU5CXH	via DJ0JZ
HH2VP	via N4XR
HIBXWP	via K1MM
HM1DH	via AB1V
HS1AMB	via S2BTF
JY5ZM	via WB4RRJ
JY8BF	via K4BF
JY8MQ	via K4MQG
JY9DI	via K4BF
KG4SZ	via AF9X
KG6SW	via W70M
KL7H	via W3HNK
KX6LR	via WA2WCC
KZ5FD	via K7SFN
OK8ABV	via DL7SU
OY9J	via K2JUL
P29CG	via VK2BSM
S2BTF	via W5RU
S79WHW	via W7PHO
TA3AC	via W4KK
TG4NX	via WD8MOV
TJ2IE	via DK3UM
TK2ITU	via F8RU
TK3ITU	via F6CTT
TK5ITU	via F5IN
TK6ITU	via F6BFH
TK8ITU	via F6EPN

TK9ITU	via F9RM
TR8DX	via F6ESH
TU4AR	via JA3KWJ
VK8TD	via W6MSG
VK9CGR	via VK5QX
VP2ARS	via DF1EQ
VP2EAL	via WA7IRD
VP2MM	via W1CDC
VP2MEH	via K8JLB
VP2MFA	via K8JLB
VP5DG	via K7RDG
VP5ND	via N3RG
VP8RY	via JA4ENL
VP8VN	via G4CHD
VP9KB	via K83FA
VQ9TR	via N2KC
VU2DPK	via VU2BX
XF4EH	via XE1IX
XF4MDX	via XE10X
YJ8NJR	via VK4UB
ZD8FS	via K4FS
ZK1AM	via W0WP
ZK1AO	via W0WP
ZK2DJ	via ZL1AMN
ZK2PF	via K9LSA
3A2GX	via I5CLC
3D6AZ	via G3NOM
3V8ONU	via DK6NF
4N0MP	via YU1BCD
4S7PQ	via PA0WGS
4X6AA	via K2UK
5L2AV	via N6FL
5L7B	via YU1BPO
5N0AAS	via DJ2HZ
5T5AY	via W4LZZ
5U7BE	via DF3NZ
6W8GT	via WD6AEI
9H4P	via WA2HWD
9J2JM	via WB2IZN
9N1GL	via W3HNK
9V1UA	via W2HG
9V1UC	via JA1HHM
9V1VV	via LA5NM
9V0VV	via LA5NM

QSL Information

Qsl till följande DX-stationer skall sändas till W7OK Don Breckey, P.O. Box 95, Las Vegas, NV 890101: **FK8BG FK8CR FW8AD P29DP VP2KA VP2KN VP2SF VR1AF VR1AG VR3AR.**

QSL till N200 Bob Scheneck 2—12 Oak Leaf Drive, Tuckerton, NJ 08087: **FO0AKV KV4KV KV4KV/D VP2DAY VP2DXF VP2EET VS500 VS5MS VS5KV VS6AK.**

QSL

QSL har denna månaden inkommit från: **VP2KJ VP2KT KV4AA HR0QL VR6HI YV0-AA C21AA VR1AY ZD9GH SV1JG/A XT2AW VP2KC VP2MFE FG0DDV/FS7 VK9XW 6W8HO.**

Pirater

VK9XL VK9XP VK9ZR 3W8CR VK0AC 9U5ZZ 9U5XX VS6FI/BY samt **FU8AB.**

Russia DX Net har startat på 14250 SSB 18z N.C. UA3DEA.

Nu äntligen kommer QSL från YV0AA

Efter lång väntan kommer nu alla QSO med YV0AA att verifieras. Om du ännu inte skickat QSL så var adressen: Radio Club de Venezuela Box 2285, Caracas, Venezuela.



QRP



SM5TA Lasse spåker sig i solen med sin mini-rig. 3 x 10 cm! Drivkraft: Solceller.

ICOM IC-701

SAKNAR FORTFARANDE KONKURRENTER

Instrumentomkopplare för mätning
av klippnivå, ALC, relativ uteffekt,
reflekterad effekt, SWR, ström i
slutsteget, spänning och signalstyrka.

Fjärrstyrning av band är
möjligt i EXT. läget

MIC. GAIN, speech processor
av typ HF clipper uppbyggd
med dubbla kristallfilter.
Möjlighet att ställa in ut-
effekten från 0 - 100W på
CW, SSB och RTTY.



Denna kontroll möjliggör kontinuerlig
ändring av selektiviteten (vid SSB och
RTTY) ner till 1,5 kHz från övre resp.
nedre sidan av passbandet. OBS! Inte
att förväxla med vanlig passband-tuning.

Pris: 8.750:—

inkl moms 20,63 %

AKTIEBOLAG

Box 208 SÅGVERKSGATAN 22
651 02 Karlstad 1.

160—10M TRANSCEIVER

IC-701 i skala 1:1



2 st inbyggda elektroniska VFO:er utan planetväxel dvs inga kugghjul som slits ut.

Knapp för snabbinställning av frekvens.

Knapp för "låsning" av inställd frekvens.

SWEDISH RADIO SUPPLY

TEL 054-18 96 50 0900—1700 TEL Service 18 96 75

Nya 5 Band WAZ årets stora flopp.

CQ förklarar det hela på följande sätt: 5 Band WAZ Award startade med de bästa intensjoner. Reglerna verkade naturliga och det blev antusiastiskt mottaget och ansågs vara det svåraste diplommet att erövr. I vår iver att fortsätta vårt nya program gjorde vi ett grovt fel. Vi startade utan att vara tillräckligt förberedda för att kunna fullfölja det, både vad det gällde den administrativa sidan, och utan att ha diplom att distribuera. Allt hände mycket fort och diplommet blev mycket populärt.

Problemen existerar fortfarande och justeringar måste ske, trots att detta kommer att göra många olyckliga. Det grundläggande reglerna kommer fortfarande att gälla och 5 Band WAZ diplommet kommer att vara det diplom som kräver största prestationen inom amatörradio. Ett av problemen och kanske det största är arkivföreningen. Original plåt systemet erfordrade uppföljning av var ett stort antal sändaramatörer befinner sig vid en viss tidpunkt i jämförelse med det totala antalet Zoner. Det innebär också att en person kan samla 150 Zoner utan att ens kvalificera sig för The Regular WAZ Award. Detta är inte riktigt rätt eller vad vi menade.

Ett annat problem var utförandet av själva diplommet. Från början var det menat att tillgängligt utrymme skulle tillägnas olika sigill, band osv. för att visa på vilken nivå vederbörande befann sig. Detta skapade mera bokföring och utgifter, vilket vi vill undvika. Antingen har man tillräckligt med QSL för WAZ eller inte, och antingen är man kvalificerad eller också vet man vad som saknas och kan komplettera.

5 Band WAZ Diplommet kommer att få en del förändringar. Grunden kommer att vara densamma med målet 5 Band WAZ. Det som måste ändras är plåt systemet. 5 Band WAZ Diplommet kommer att innebära precis vad det står för, nämligen att den sökande har konfirmerade kontakter med 200 Zoner på 5 band.

Detta beslut kommer att göra många olyckliga och några väldigt arga. Vi har mottagit många uppgifter att datera för diplommet, och jag måste be om ursäkt för deras besvär. Era ansträngningar är inte förspillda. De Zoner som hitills samlats kommer givetvis att tillgodoräknas. Pengarna som är mottagna för det ursprungliga diplommet kommer att krediteras eller vi skickar pengarna i retur.

73 Alan K2EEK

Topplistan 5-Band WAZ

	Körda Zoner	QSL
1. ON4UN	200	200
2. SM0AJU		
3. SM5AHK	167	135
4. SM5CBN	137	55
5. SM6CTQ	122	49



Om du hör något om nästa expedition så hör av dig till Dx Redaktionen.

THE awards PROGRAM



ISWL Awards Programme

International Short Wave League har tidigare utgett diplom enbart för lyssnare, men den 1 jan 1978 ändrades reglerna så att även sändaramatörer kan erövr dem. Du behöver heller inte vara medlem i ISWL.

Diplomen kostar 10 IRC (gratis för medlemmar) och erhålles efter insändande av GCR-lista till: ISWL Award Manager, Clifford A. Tooke, 6 Chelmer Avenue, Rayleigh, England SS6 7TB. Från honom kan Du också få Country/Zone/Continents—Prefix List för 3 IRC.

Samtliga diplom kan även fås för enbart CW eller SSB eller enstaka band.

Här följer reglerna kortfattat:

Century Club

Verifierade kontakter med 10 stationer i varje världsdel (totalt 60 kontakter).

States

Verifierade kontakter med 48 stater i USA. Hawaii och Alaska räknas ej.

Commonwealth

Verifierade kontakter med 50 olika länder inom Brittiska samväldet.

European Award

Verifierade kontakter med 50 olika länder i Europa.

Pacific Ocean Award

Verifierade kontakter med 45 olika länder som har en del av sin kustlinje vid eller i Stilla havet (ex: VE, W, VK, ZL, KH6).

Zone Award

Verifierade kontakter med 25, 50 eller 75 zoner enligt ITU.

5 Band DX CC Award

Verifierade kontakter med 100 länder på 5 band (totalt 500 kontakter).

Monitor Award 1

Verifierade kontakter med 25 ISWL-medlemmar. Stickers för varje ytterligare 25-tal. Medlemslista får Du för 3 IRC från: ISWL, 1 Grove Road, Lydney, GL15 5JE England.

Monitor Award 2

225 medlemmar. Även lyssnarrapporter från ISWL-medlemmar räknas.

Monitor Award 3

425 medlemmar. Även lyssnarrapporter.



QSL-adresser

A4XHI Box 8530, Salalah.
A4XIH Box 981, Muscat.
A4XID Box 8530, Salalah.
A51PN Box 156, Thimpu.
CT3CF Box 124, Funchal.
D4CBS Box 101, Praia Cape Verde Island.
EA9GQ Box 334, Melilla Span. Morocco.
EA9HX Box 306, Melilla Span. Morocco.
EP2TY Box 94, Isphahan.
FG7AS Box 444, Point-a-Pitre.
FK8CZ Box 42, Noumea.
FK8DD Box 3040, Noumea.
FY7BF B.P. 733, Cayenne 97300.
HH2FJ Box 2084, Paor-au-Prince, Haiti.
HR1BL Grey Lady, Box 91C Tegucigalpa, Honduras.
J28BW Box 215, Djibouti.
J28CA Box 215, Djibouti.
KH3AA Box 69, APO, S.F. Cal. 96305 USA.
KM6FC Box 100, FPO, S.F. 96614.
LU2CN SARA, Malabia 3029, 1425 CF.
S8AAT Box 750, Umtata, Transkei.
S2BTF Box 108 Dacca, Bangladesh.
SV9JI Box 502, Iraklion.
VS6GY Box 541, Hong Kong.
VQ9RF NCS- Box 9, FPO S.F. Calif. 96519 USA.
XT2AT Box 140, Ouagadougou, Upper Volta.
XT2AW Box 2332, Ouagadougou, Upper Volta.
YJ8PD Box 349, Port Vila.
ZD7BW St. Helena, S. Atlantic.



ZS3KC Box 1232, Swakopmund 9180 Namibia.

4S7VG V.L. Gurugue, 21/22 Polhengoda Rd. Colombo 5, Srilanka.

6W8BG Box 771, Dakar.

9G1LJ Box 9, Sefwi Asafo Ghana.

9M2AV Box 777, Kuala Lumpur.



AMSAT

Lennart Arndtsson SM5CJF
Malmvägen 15
191 61 SOLLENTUNA

Ekvatorpassagetider

OSCAR 7				OSCAR 8			
Datum	Varv	Tid UT	°W	Varv	Tid UT	°W	
15 nov	22876	1700	321	8648	1550	284	
15	888	1559	306	662	1555	285	
17	896	0719	176	671	0725	158	
18	908	0618	161	685	0730	158	
19	926	1647	318	704	1611	289	
20	939	1741	331	718	1616	291	
21	951	1640	316	732	1621	292	
22	964	1735	330	746	1626	293	
23	976	1634	315	760	1632	295	
24	983	0559	156	768	0617	141	
25	996	0653	169	782	0623	142	
26	23014	1722	327	802	1647	298	
27	026	1621	312	816	1652	300	
28	039	1716	325	830	1657	301	
29	051	1615	310	844	1703	302	
30	064	1709	324	858	1708	304	
1 dec	23071	0634	165	866	0654	150	
2	084	0728	178	880	0659	151	
3	101	1602	307	899	1540	282	
4	114	1656	321	913	1545	283	
5	126	1556	305	927	1550	284	
6	139	1650	319	947	1555	286	
7	151	1549	304	955	1601	287	
8	159	0709	174	964	0730	159	
9	171	0608	159	978	0735	161	
10	189	1637	316	997	1616	291	
11	202	1732	329	9011	1621	292	
12	214	1631	314	025	1626	293	
13	227	1725	328	039	1632	295	
14	239	1625	313	053	1637	296	
15	247	0744	183	061	0623	143	

Måndagar QRP, onsdagar QRT!!

QRP

Lennart Svensson, SM5ENX
Svärdsliljegatan 7B
722 27 VÄSTERÅS.

CQ Word Wide WPX/SSB Contest innehåller numera en QRP_p och pwr output i loggen. Speciella certifikat utdelas. Endast QRP_p till QRP_p—QSO räknas för award—QRP_p. G4BUE körde med 5W i WPX Contesten 1978 och fick 700 QSO'n med 268 prefix. Vilket gör 395 000 poäng. Han är dessutom förste europé som erövrat QRP DXCC (nr 8).

Den tyska CW-gruppen AGCW-DL anordnar summer- och winter QRP-contest.

Flera hams har erövrat DXCC QRP_n 5 W output. W6PQZ HAR KÖRT QRP WAZ och därtill 215 länder. W8ILC har klarat DXCC Milliwatt (1W output) på SSB.

Det nya diplommet där det gäller att köra församlingar i Sverige, kommer förhoppningsvis att medföra ökat portabel- och QRP körande.

QRP kan innebära ett bra alternativ för de som har problem med TVI. Det är bättre att få 539 från en W-stn under TV-tid, än att gå QRT!

SCAG's före QRP-manager SM4DXL säger: "Kom ihåg: Det finns gott om plats för fler QRP-stns på banden — för QRO-stns är det däremot betydligt sämre utrymme numera...".

W8JKB: "The main objective of the QRP ARC INT'L INC. Awards Operating Program is to demonstrate that the use of limited power can create less QRM on the amateur bands, while still allowing us to enjoy our hobby by minimum power to complete a QSO". QRP Amateur Radio Club Int'l har (feb.. 1979) hittills utgivit följande diplom: QRP_p—WAS 88 st, QRP DXCC 49 st, QRP WAC 368 st.

NSRA, Nordvästra Skåners Radioamatörer ger ut diplommet WACM-QRP. För information skriv till NSRA, Box 8073, 250 08 Helsingborg.

Om Du vill träna att sända CW snyggt med handpump, så är QRP ett bra sätt. När man kör QRP tvingas man ofta att sända långsamt och tydligt d v s **läsbart**.

Om Du kört alla stora diplom, varför inte ta det som en utmaning att göra om det med låg effekt?!

Litteraturltips: Transceiver för 80 Meter", QRV Berichte Mai 1978.

"Design your own QRP dummy load", "73" holiday 1976.

"A low power SSB/CW transmitter for 80 or 20 meters", ARRL Handbook 1978 s. 409.

"The integrated-circuit QRP keyer", QST nov. 1971.

"Tips on QRP operation", QST nov. 1972.

"The mountaineer", QST aug. 1972. "The micromountaineer", QST aug. 1973.

"The ultramountaineer", QST april 1975. "QRP-mountaineering style", QST juli 1976.

FEEL THE THRILL AND CHALLENGE OF QRP

SM5ENX

Försäljningsdetaljen

SSA, Östmarksgratan 43
123 42 FARSTA
Postgiro nr 5 22 77 - 1
Telefon 08 - 84 40 06

PRISLISTA

Grundläggande Amatörradioteknik	30:—
OSCAR-satelliter, av S. Karamanolis, eng. uppl.	85:—
ARRL:s Handbook	90:—
VHF Manual	40:—
Hints & Kinks	40:—
Antennenbuch, Rothammel, på tyska	180:—
Ham's Interpreter, 10 språk	20:—
Diplombok	15:—
Loggbok, A5-format	7:75
Loggbok, A4-format	18:—
Televerkets författningssamling, Q-förkortningar	3:25
Bestämmelser för amatörradioverksamheten, 8:90	6:15
Televerkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen	1:—
QTH-karta, storlek 28 x 30 cm	4:10
QTH-karta, storlek 110 x 85 cm	35:—
Prefixkarta 100x90 cm	23:—
Storckelkarta, färglagd 62 x 52 cm	17:—
Storckelkarta, svartvit 46 x 34 cm	6:15
Testloggbok i 20-satser	5:15
VHF-loggbok i 20-satser	5:15
CPR-loggbok i 20-satser	5:15
Registerkort i 500-buntar	19:—
Telegrafnyckel	215:—
SSA-duk, 39 x 39 cm i fem färger	7:60
Teleprinterrullar, vid hämtning	8:50
Vid postbefordran tillkommer paketfrakten.	
QTC-pärm (A5)	
angiv smala eller breda	10:—
QTC-pärm, A4-format	22:—

För medlemmar:

Blazermärke SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, blå botten och vit ant.krets	20.50
SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st	5:70
Bildekal	10:—
QSL-märken, i kartor om 100 st	10:—
SSA medlemsnål	17:50
QTC-nål	10:25
Nål med anrop	20:—
Nålstoppar	5:15
Sätt in beloppet på postgiro nr 5 22 77 - 1. Notera beställningen på baksidan av talongen. Vid postförskott tillkommer extra avgifter.	
OBS! Var god ange ev. signal på talongen!	

SSA:s
årsavgift 1980
är 135 kr

Familjeavgift 90 kr

Enbart prenumeration på

QTC
kostar 100 kr

Styrelsen



Repeaterarna

Vilka repeaterar i SM och hur många av dem är utrustade med reservkraft/batteri-drift? Repeaterarna är potentiellt ytterst värdefulla kommunikationshjälpmedel för samhällsnyttiga insatser. Men just då de som kanske allra bäst behövs är de tysta — nätspänningsbortfall.

Jovisst, vi kan nyttja våra simplexkanaler och någon bra placerad mobil eller fast station kan reläa trafiken — det är också bra att vara förberedd på den här punkten t. ex. vid public service för allmänna tävlingar, där lokalklubben ställt upp. Man skall inte förlita sig helt på repeatern, som ju kan falla pga andra orsaker än då nätspänningen faller.

Men man kan reducera "chanstagandet" på olika sätt och man kan inte bortse ifrån vilket utmärkt hjälpmedel våra repeaterar är.

Västerviksrepeater SK7RKE. Kanal R3

Alldeles före midsommar flyttades antennen från 12 m över marken till ca 28 meter över mark eller 120 m över havet. Räckvidd för 10 W mobilt: Söderut till Fårö 15 km N Oskarshamn och norrut till länsgränsen för Östergötland. För sjöfarten ca 30 distansminuter från repeatern i Gladhammar 15 km VSV Västervik. Reservkraft finnes. Undvik långa sändningspass speciellt i ytterområdena via en QRP-rigg. Repeatern startades 1977 och i stort sett har trafikdisciplinen varit god, säger ägarna Westerviks Sändaramatörer genom SM7CRO/Arnold.

Motalarepeater SK5RIM på kanal R1

SM5CBN meddelar:

QTH: Radiostationen, Bondebacka, Motala.

Antenner Rx 7 el vert Yagi (med par dir i bakri) Antennhöjd 127 + 68 = 195 m ö h.

Tx 7 el vert Yagi (med par dir i bakri) Antennhöjd 127 + 47 = 174 m ö h.

Antennlobernas huvudri N-S.

Mobilt täckningsområde E4 Norsholm — Gränna. Väg 49 Karlsborg — Askersund. Väg 50 Ödesög — Askersund. Väg 32 Motala — Boxholm. Väg 36 Motala — Vreta Kloster.

Stationutr. Sörno CQF 31 ombyggt till CQF 11. Uteff. 40 W.

Tonöppning 1750 Hz i minst 1 sek.

ID CW i ca 90-takt (med pling och sluttecken).

Hålltid ca 15 sek efter bärvägsbortfall.

Konstruktörer Rx och Tx SM5CKG/Göran. Automatik SM4HNG/Leif och SM4JGU/Carl-Arne. Antenner SM5BUZ/Tore och SM5ICZ/Rune.

Agarklubb Motala Sändareamatörer, Radiostationen, Bondebacka, 591 00 Motala. Tel. 0141 - 522 02, Postgiro 84 72 25 - 0.

OBS! Rapportera till övertecknad om ev. repeaterinformation. Ange även om nödtrafik förekommit eller public service. Hjälp till att bevisa, att även amatörradion kan vara till samhällsnytta.

Frasse

Servicevät

Diplom Sverigetrafiken på mobilfrekvenserna 3760 och 7060 kHz kan sägas vara servicevänlig. Under pauser i mobilkörandet händer det emellanåt att någon ropar in och söker någon, får kontakt och båda QSYar upp eller ned till någon ledig frekvens på betryggande avstånd (helst 10 kHz) från diplom SVERIGE-kanalen. Ofta är det en nätkontrollstation/NCS som kan ge besked var vederbörande befinner sig, om fler frekvenser tillfälligt nyttjas i mobiltrafiken. Här har man definitivt även användning för en extra VFO vid transeiverkörning. Förutom QSO-service ges också emellanåt DX-tips m.m. Detta s.k. "service-nät" kan vara öppet från tidiga morgonstund till sena kvällen (80 och/eller 40 m) med en beundransvärd trafikrutin och samarbete.

Sändaramatörernas Beredskapskår — SABK

Här följer senaste nytt:
(Protokollredovisning — bifogas).

Ansökan till SABK:

Medlemsansökningsblanketter (som också gäller för Svenska Amatörradionätet) kan rekvideras från SABK, Box 13, 150 13 Trosa mot 1:15 i frimärken.

Sändareamatörernas beredskapskår

Frasse

Arbetsutskottsmöte 1979-09-07 ESSO Motorhotell, Södertälje.

Protokoll

1. Mötet öppnades av SM5AA, som hittills fungerat som ordf. för AU. Han hälsade de närvarande välkomna och särskilt SMØIX, som utsågs till adjungerad medlem av AU. Klockslag 1915.
2. De närvarande var: SM5AA (ordf.), SM5TK (sekr.), -HEB, -IX, -GXZ, -EPX, -EU och SM5ACQ. -JCL hade meddelat förhinder.
3. Den uppgjorda dagordningen godkändes.
4. Föregående protokoll genomgicks och föranledde inga särskilda kommentarer utan lades till handlingarna.
5. a) SMØHEB rapporterade via ett protokoll, som utdelades till de närvarande, från ett möte mellan SOSAB och representanter från arbetsutskottet för Sändareamatörernas Beredskapskår (-AA och -HEB). Protokollet skall vara bifogat AU-protokollet.
Ett förslag till åtgärder utarbetat av -AA och -HEB godkändes och bifogas protokollet.
-HEB fick i uppdrag att ordna en artikel i SSA QTC, om red. tillåter, via SOSAB om dess verksamhet.
-HEB berättade via ljusbilder om SOSAB verksamhet och strök särskilt under pkt 6A och 6B i SOSAB-protokollet om resp. "spontan samarbete" och "förberedda insatser".

AU beslöt att avvakta ett kommande officiellt meddelande via SOSAB om samarbete med B-kåren, innan några detaljer kan bekantgöras kring kontaktarna SOSAB-B-kåren utöver de som nämnts i SOSAB-protokollet.

Ett sådant meddelande förväntas inom en månad.

b) SM5AA rapporterade om Ålands-mötet, där han sammanträffade bl. a. med OH1PA, som fick kopior av div. handlingar från B-kåren. OH-amatörerna var positivt inställda, ansåg att tiden "var inne" och föreslog dessutom ett kommande framtida skandinaviskt B-kårsmöte på Åland.

SM5TK redogjorde i all korthet för mötet med ARRL Communication. Manager W1XX möjliggjort tack vare samarbete med SSA (SM4GL och SM3AVQ) på hotell Bromma 3 aug. i somras. W1XX överlämnade då en handledning för beredskapsfunktionärer. Handledningen uppvisades för AU-mötet och fördelades med B-kårs-samarbete till en så stor organisation (160.000 medlemmar) som ARRL påtalades.

6. Inkorporeringen av Svenska Amatörradionätet/SARNET i Beredskapskåren fastställdes. SMØIX utsågs till SARNET Traffic Manager, då den förre managern SM5TK redan är upptagen med sekr.arbetet för B-kåren. SMØIX accepterade och fick till uppgift att kartlägga hur många medlemmar med anropssignal som finns i SARNET samt att informera om SARNET:s funktion inför intresserade sändaramatörer.
7. En skrivelse från SM5TK om "Inrikes tredjepartstrafik" (1979-08-30) behandlades och mötet beslöt att SMØHEB tar upp problemen i skrivelsen i sina kontakter med SOSAB, som även har kontakt med Televerket.
8. En mängd översatt material från ARRL:s b-handbok har distribuerats till b-kårsmedlemmar från AU sekr. SM5TK i akt och mening att successivt kunna tillämpas samt att ge underlag och perspektiv på b-kårsverksamheten. Inget ställningstagande till materialet togs. Dock påpekades bl. a. som ett exempel en "Beredskapsplan för D-länet".
9. Vidare genomgång av B-kårens ordlista med förklaringar kring div. benämningar bordlades för behandling på nästa AU-möte pga tidsbrist.
10. Namnet "SÄNDAREAMATÖRERNAS BEREDSKAPSKÅR/SABK" fastställdes. Dock påpekades att när så är möjligt bör benämningen utskrivas oavkortad.
11. B-konferensen i Västerås den 29 sept. uppskötts tills efter officiella samarbetsbeskedet från SOSAB med ev. möjlighet att konferensen då istället förläggs till Stockholm. Ett klart besked i frågan

- väntas till senast i mitten på oktober.
12. SMØEPX framkastade ett förslag om "SOS"-signal, som skulle kunna larma SOSAB från 2 m FM genom en särskild station uppsatt för selektivt anrop på SOSAB från sändaramatörer, som uppmärksammat nödsituation. -EPX fick i uppdrag att ordna fram en prototypanordning, som reagerar på SOS via en s.k. "tonpipa". SM5TK skall utarbeta en budget för B-kåren att gälla fram till årsskiftet 1979/80. SM5ACQ åtog sig att under hösten söka framställa en lättfattlig information om Sändareamatörernas Beredskapskår för spridning både inom och utanför amatörradion. SM5TK meddelade, att B-kåren hos SSA sökt 500:— i anslag och fått 200:— beviljat. Tyvärr räcker det endast till täckning av nuläget utgifter och ett tilläggsanslag skall senare sökas. Mötet avslutades kl. 2315 av ordf. SM5AA, som tackade för visad uppmärksamhet och framförde även ett tack å mötets vägnar till SMØIX för dennes generositet att bekosta mötets lokalutgift för kvällen 65:—.

Trosa den 12 sept. 1979

Kurt Franzén, sekr. SM5TK

Justeras:

Lars Hallberg, ordf. SM5AA

Protokollstillägg:

SM5TK informerade om information via SARNET att uppbyggnad av beredskapsgrupper har redan påbörjats i Gällivare/SM2JKI och Söderhamn/SM3BP. Interesse har inrapporterats från Jämtlands Radioamatörer/JRA via SM3AVW. SM6JMA uppger att en lista finns hos länspolisens på b-kårsvilliga sändaramatörer i Dalsland. SM5AMF fortsätter sin inventering av sändaramatörerna i D-län. SM5GIH i E-län har uttalat intresse för grundande av b-kår i länet. Även från Gävle via SM3CLA föreligger uttalat intresse. I Skåne lär intresseyttringar förmärkts liksom från Sundsvalls-trakten.

Möte SOSAB-SABK

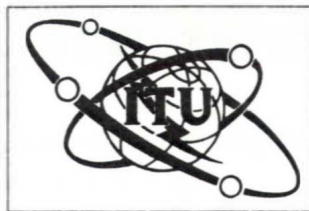
Representanter för SOS Alarmerings AB (SOS AB) och Sändaramatörernas Beredskapskår (SABK), träffades den 23 augusti för att informera om resp. verksamhet.

SM5AA redogjorde för vad amatörradio är, speciellt vad gäller repeatertrafiken, dess frekvenstilldelning etc.

Från SOS AB beskrevs hur de arbetar. All alarmering sker via 90 000 till deras larmcentraler, i princip en för varje län. Larmcentralen bedömer nödvändiga resurser. Den direkta ledningen på en olycksplats utövas av den lokala brandchefen men larmcentralen medverkar under hela nödläget som informationsförmedlare.

Det betonades från båda håll att det fanns ett stort intresse för samarbete. Beredskapskåren skulle kunna vara ett komplement när de normala kommunikationsresurserna inte räcker till.

Ett arbetsutskott inom beredskapskåren skall fortsätta med detaljplaneringen.

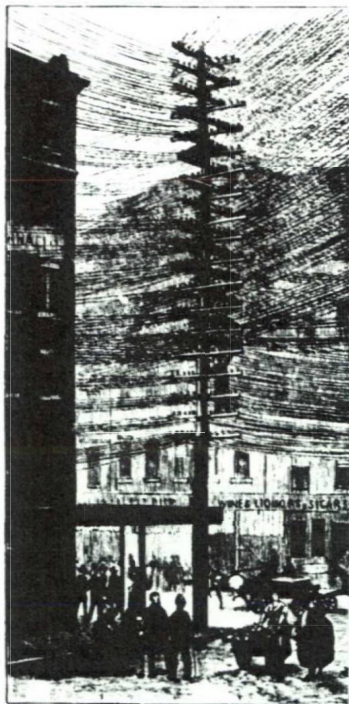


WARC 1979



Trafiknät

— ej att förväxla med nätterafik. - WB.



De första rapporterna från WARC har anlänt. Det hela började med att man diskuterade ordförande frågan i tre dagar (lika svårt som att få statsminister här hemma) innan man enades om argentinaren Severini. Kvalifikationerna är okända men vi skall hoppas han kan hålla plenaren i sin hand. Den viktiga kommitté 5, frekvenskommittén, fick en ordförande från Algeriet men detta neutraliserades av att det utsågs en speciell vice ordförande för hela konferensen och med uppgift att samordna arbetet i de tyngsta kommittéerna 4—5—6. Till denna post valdes schewizaren Kieffer som har erfarenhet av detta arbete.

Efter fyra dagars fördröjning kunde så konferensen starta och man kan förmoda att hela arbetet förskjuts minst lika mycket.

En amerikansk konsultfirma har på uppdrag av ett regeringsorgan gjort en undersökning om hur de olika förslagen till WARC mottagits bland de olika ländernas delegater. En exklusiv del av 40 mb, 7.10—7.25 MHz tycks vara en möjlighet för alla tre regionerna även om motstånd kommer att resas av Östblocket, en stor del av Europa och dessutom Kina. Det amerikanska förslaget om utökad exklusivitet på 80 mb tycks möta motstånd bland grannarna inom Region 2 liksom den övriga världen. Utsikterna för de föreslagna, nya banden på 10, 18 och 25 MHz tycks vara något sämre än väntat trots uppbackning från ett stort antal länder. De nuvarande banden på 14, 21 och 28 MHz tycks inte vara hotade och heller inte de vi har på VHF och UHF.

SM4GL

□ Besökarlicenser kan erhållas i följande Sydafrikanska länder: Bophutatswana H51, Botswana A2C, Rhodesia ZE, Zwasiland 3D6, Transkei S8A och Kenya 524. Peter Strauss, ZR6MI, känner handläggarna personligen och kan vara behjälplig med ansökningar. Adress: P. O. Box 35 461, Northcliff 2115, Sydafrika.

□ Utmärkelsen "The Calcutta Key", som ges årligen av RSGB till person som genom amatörradion värdefullt bidragit till "internationell vänskap", gick senast till vice ordf. i Region 1, SP5FM. Bland de som tidigare fått utmärkelsen finns SM5ZD Per-Anders Kinnman.

Från distrikt och klubbar

Telegrafistguldmedalj vid A3

Vid pristeleggrafering i samband med åldersklassens uttryckning erövrades en unik utmärkelse vid 2 kompaniet. Det var vpl gruppchefen Anders Söderberg, SM7GFE från Bromölla som stod för prestationen att klara **Arméns telegrafistmedalj i guld**. SM7GFE är den första vpl som klarat detta vid A3. Provet består av två delar varav den ena omfattar sändning av ett krypto- och ett klartextmeddelande, den andra mottagning av två krypto- och två klartextmeddelanden i följd om drygt 600 tecken.

Hastighetskravet för provet är 125 tecken/min, vilket Söderberg klarade med överbetyg (135 tecken/min vid sändning).

Regementschefen uppmärksammande händelsen och delade själv ut medaljen i samband med en regementsrapport, samt förklarade prestationen för de närvarande. Utöver medaljen och femtio kronor, som penningbelöningen lyder på, erhöll -GFE ett års fritt medlemskap i Wendistföreningen samt Wendistmärket. Att medaljen är en sällsynt utmärkelse bevisas av att inom Kristianstads garnison fanns inte någon att uppbringa utan fick rekvireras och hämtas från T4 i Hässleholm. Vi gratulerar Anders till utmärkelsen!

Bosse/SM7GRB



På bilden syns C 2. komp, major Sonesson, gratulera Anders Söderberg framför övriga tillhörande telegrafiplutonen. Foto: Sven Olsson.

KSA, 30 år och specialprefix!

Kronobergs Sändaramatörer firar 30 år i år, och för att fira sitt jubileum fick klubben televerkets tillstånd att aktivera sin klubbssignal med specialprefixet 7SK7HW.

Jubileumsaktiviteterna sammanföll med ett arrangemang som emigrantinstitutet i Växjö stod bakom, och därför fick radioaktiviteten en speciell inriktning mot USA.

Tanken var att köra så många QSO:n som möjligt med svenskättlingar i staterna, för att påminna dem om det gamla landet. Ett tiotal klubbmedlemmar ställde upp som operatörer under veckan, och 7SK7HW var i luften i medeltal 20 timmar om dygnet. Cirka 4.800 QSO avverkades under jubileumsveckan, och det var stundtals verkliga "pile-up" från

staterna för att få köpa

Många verkligt trevliga kontakter kördes med andra och tredje generationens utvandrare, och emigrantinstitutet i Växjö får förmodligen påhållning framöver av en del av dem. Släktforskning var tydligen av stort intresse, och uppgiften att de kunde hitta sina förfäder med hjälp av institutets arkiv var en stor nyhet för många.

Kronobergs Sändaramatörer backades upp av länets turistintendent men också av Växjö Stads egen PR-man, som för övrigt är medlem i klubben. Det utlovade special-QLS:et kommer att pryda många ham-schacks "over there".

SM7BUA, Mats



Klubbstationen 7SK7HW aktiveras av tv kassören SM7MO, Ingvar samt klubbordf. SM7EKT, Birger. Foto: SM7BUA.

Gävle Kortvågsamatörer

Innan höstlöven faller, d v s när höstsången skall börja, har Gävle Kortvågsamatörer (GKA) ett möte. Här skall bl a utdelas priser för sommarens poängjakter i RPO, eller som det heter i Gävle: Rävjakt.

GKA hette tidigare Gävle-Sandvikens Radioamatörer och dess förste ordförande var Nils Hansson, SM3NM. Nils var inte tekniker utan kamrer vid Korsnäsverken och som sådan hade han en fin tjänstebostad. Där inredde han en verkstad. Nils var en "teknikens Snoddas". Han klarade av det mesta vare sig det gällde att svarva mellanringar till kameror eller att bygga radiostyrda flygplan.

Nils var nog aldrig i luften "på riktigt" men han var hängiven radioamatör. Nils blev sockersjuk och han fick ett sviktande hjärta och det ändade hans liv 1972.

Det fanns en hel del radioprylar i hans villa. Hans syskon skänkte radioprylarna till GKA och de inbragte en rätt stor summa pengar på klubbens auktion. System Kerstin tillsammans med SM3CLA bestämde att summan skulle utdelas i form av priser i rävjakter under ca tio år framåt.

Kerstin är GKA:s första och enda hedersmedlem. Varje år, sedan Nils frånfalle, har hon rest upp från Göteborg till Gävle för att delta i GKA:s första höstmöte. Hon sa: "Det är så förfärligt roligt att komma upp till er i Gävle. Se er enastående gemenskap, och att ni uppskattar min brors insatser".

-CLA hade antytt att "auktionspengarna" möjligen kunde räcka ett par år till. Kerstin genmålde: "Då finns det möjlighet att fylla på en smula".

Under mötet visades även ett par serier diabolbilder från SM-et i Rävjakt 1979. Alla var nöjda, kanske inte bärbärarna som fick frakta en deltagare till sjukhuset i Sandviken för benskada.

Vid SM3-distriktets möte i Härnösand i våras beslöts att två SM3-or skulle tilldelas titeln "Ambassadör av Morokulien". Det blev

en fullständig överraskning för QTC-redaktionen SM3WB och distriktets QSL-chef SM3CLA.

Ambassadörerna fick inte ens tillfälle att bjuda mötesdeltagarna på kaffe. Det gjorde GKA!!!

SM3WB

"Ambassadör" i Morokulien

kan du bli om du skickar
200 kronor till
minnesfonden!

Hedersmedborgare	20 kr
Konsul	50 kr
Generalkonsul	100 kr
Ambassadör, minst	200 kr

Du som redan är hedersmedborgare kan dra av borgarbrevkostnaden 20 kr. Utnämningarna till högre grader sker genom stickers, att fästa på borgarbrevet.

Inbetalningar bör ske till SM5WL's minnesfond postgiro 71 90 88-7, med angivande av nummer på ev. redan innehaft borgarbrev.

SMMRC

Har årsmöte i Stockholm den 10 november. Lokal: Sjöbefälsskolan Telegrafistavdelningen, Tjörhovsgatan 15-17 Stockholm. Bland de motioner som skall behandlas kan nämnas en om "Phone Patch" och en om s.k. "Marigram".

SKØLM på LME

SMØJWE Edgar lämnade, den 14 sept, LME efter 24 års tjänst. SMØFAG överlämnar blommor. Sec op är SMØDBO. I bakgrunden SKØLM och utsikt över Stockholm från 21 våningars höjd.

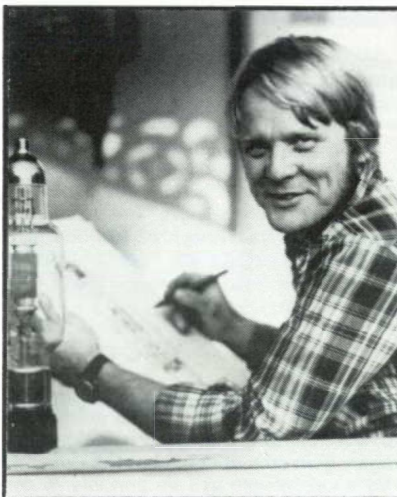
Edgar skall till största delen (årets 9 mån) vara aktiv från Gran Canaria, där han skaffat sig en villa, tillsvidare med callet SMØJWE/EA8 i väntan på ett fast EA8-call. Övriga 3 månader blir det SM5JWE från Skärplinge. På Gran Canaria blir det en FT 301D och en vertikal GPA 50, en egen generator sköter strömlieferansen dagtid när nätet tar siesta.

Edgar blir anträffbar mest på frekvenserna 21,325 och 14,325 MHz.

Foto: LME via SMØDJL



Dubbelsegrare



SM4INN Matts Andersson Foto: SM4IRX

SKØTM på Telemuseet

I mars i år fick SKØTM besök av en studie-delegation från folkrepubliken Kina. Kineserna ställde massor av frågor och SSA:s representanter passade på att överlämna informationsmaterial om amatörradio till kineserna. Under kinesernas besök hade SKØTM förbindelser på KV och UKV/FM och Esko/SM5AKP demonstrerade sin datoriserade RTTY-anläggning.

Amatörradio ingår numera i museets program för studiegrupper från skolor etc. Gruperna slussas via SKØTM där Janne/SMØAS informerar om amatörradio.

SKØTM är QRV vardagar 10-15 samt sporadiskt under helger. Radioamatörer som är intresserade av att kunna köra från SKØTM på helgerna kan kontakta Anders SMØDZL, 08/771 01 45. För att få trafikstillstånd krävs: Passfoto, helst kortvågscert, medlemskap i SSA samt att man är villig att besvara frågor om amatörradio från museibesökarna. "Pappersavgiften" är 10 kr.

Det finns också möjlighet att inrätta ytterligare en halvtidstjänst på SKØTM för en handikappad radioamatör. Kontakta Janne. Adressen är:

SKØTM, Telemuseet, Museivägen 7, 115 27 Stockholm, tfn. 08 - 63 10 85 x 74.

SMØDZL

I nr 5/78 inbjöd NRAU till en tävling om förslag till nytt diplom till SAC-testen. Under mer än ett år har det varit helt tyst om tävlingen, men härom dagen kom ett tidningsurklipp ur en "tidning i Dalom" insänt av ett SM6-gäng — tillika televerkare — med hjärtliga gratulationer till vinnaren. Vinnare av både första och andra pris var Matts Andersson, SM4INN i Stora Skedvi. Enligt tidningsnotisen i konkurrens med hundratals tecknare från hela Norden.

Normalt arbetar -INN vid televerket. Senast har han arbetat vid televerkets ATV-studio i Malmö där han hållit på med att framställa en instruktionsfilm för det norska televerket. Dessutom har han haft en del andra teckningsuppdrag åt sin arbetsgivare.

-INN har för en tid sedan tillfrågats om han är villig att rita en del nya vinjetter till QTC, så det är kanske möjligt att vi får se något av honom i tidningen.

Sveriges framgångar i SAC-testen brukar vara tunnsådda. Därför finns det så mycket större anledning att gratulera Matts för den här NRAU-framgången.

SM3WB

Silent keys

Sigtuna Mälargårdens Sändareamatörer vill hedra sin medlem
Nils Sjöberg SMØFY



Vår vän Nils omkom vid en tragisk trafikolycka den 25 september 1979.

En flitig nyckel har tystnat för alltid och tomrummet efter honom kommer att bli stort. Många är de sändareamatörer såväl inom som utom vårt lands gränser som regelbundet hade kontakt med "Filip Yngve". Vi skall alltid minnas honom som en god förebild i sättet att kommunicera. Vi kommer att minnas hans trofasta vänskap och hans hjälpsamma hand.

Vi, dina kamrater inom Sigtuna Mälargårdens Sändareamatörer tackar dig för vad du gjort och betytt för oss och vår klubb i samband med dess etablering.

Tack och farväl du gode kollega och vän!

SKØMG gm SMØCHB

Karl-Gunnar Andersson, SMØIKA

Efter en lång och svår sjukdom har Kalle SMØIKA lämnat oss. Vi amatörer i Stockholmstrakten lärde känna Kalle som en god kamrat och intresserad amatörradkollega, som in i det sista var fylld av planer inför framtiden.

Saknaden efter honom känns stor.

SMØEAI Björn

UTIFRÅN

SP1DSU

Den stora händelsen här är att polsk licens erhållits, SP1DSU (David, Sigurd, Urban för den händelse Tryckfelsniss skulle ha en annan tolkning av signalen). QTH-locator är HN43j.

Med hjälp av vännerna SM5CNF och SM7DTT har det också blivit möjligt för mig att över svensk och polsk tull importera prylar från SM och bli QRV på 432 MHz. Till att börja med QRP, 10 W, senare kommer också ett linjärt PA. Ovanpå kåken varjar (inte alltför mycket, förhoppningsvis) en 192-elementare med aningen över 20 dB försträrkning, netto, sedan de ganska små förlusterna i fasningsnätet och en kort matarkabel RG 213 dragits ifrån. Trots den beskedliga effekten och hitills rätt mediokra tropo-condns har det redan blivit för mig mycket välkomna SSB-kontakter med SM, OZ, SP, DM och DL (som längst ca 450 km).

Vi har hittills varit två svenskar med polska signaler; den andre har varit SP5RX, Rolf (med hemmasignalen SM5MX). Rolf, som tillhör diplomatiska corpsen, gjorde från sin centrala position i huvudstaden en energisk och framgångsrik insats för att vi skulle få "riktiga" SP-sig-naler istället för /SP1 respektive /SP5-call. Han har emellertid förflyttats till ambassaden i Sri Lanka. Jag önskar Rolf och hans familj lycka till och hoppas han kan komma igång på banden från sitt nya QTH, vad det nu kan vara för prefix därborta.

Efter ca tre års nödtvungen QRT känner man sig en smula rostig och osäker. I våras byggdes därför en 80 m-rx för att träna upp cw-takten, som förresten aldrig varit något att skryta med (jag är dålig på att fylla i blanketter också, så i Frasses nätttrafik skulle jag inte göra någon större succé). Den första månaden med 70 cm-stationen har använts till att enbart lyssna och framför allt klara ut vilka fyror på 432 MHz som är hör- och användbara för den dagliga rutinkontrollen av tropo-condnsen i olika riktningar.

Från 40-, 50- och 60-talen minns jag klagovisan: Var håller alla VHF-hams till mellan testerna? Säkerligen har också -5AGM blivit påmind om frågeställningen. Tro för all del inte att det här är något speciellt SM-problem! Jag bor bara 130 km från miljonstaden Berlin, där det enligt uppgift lär finnas åtskilliga hundra VHF-, UHF- och SHF-hams. Det enda jag med säkerhet hör därifrån är den lilla 432 MHz-fyren DL7HGA (1 W rundstrålning), som går in här med utmärkt läsbarhet dygnet runt. Har kanske Berlins alla 70 cm-hams TVI? Eller — hemiska tanke — sitter dom kanske själva och häckar framför "En-ögda Monstret"? Nå, jag har naturligtvis QSO:at bl a medlemmarna i DUBUS-gruppen (de verkliga entusiasterna). När dom vänder sina beamar mot min, ligger S-metern illa till.

Låt mig få ta upp ett lite känsligt ämne. Många hemma i SM har ampra synpunkter på hur en del amatörstationer från öststaterna låter på banden. Jag försvarar inte en ruten signal men tänk till så här ett ögonblick — för omväxlings skull: Hur tror du att du själv skulle komma att låta, om du vore tvungen att bygga din station av delar från utslaktade BC-pytsar och rysk arméjunk från nitiorhundrakallt? Skulle du överhuvudtaget klara av en aktiv amatörverksamhet under så hårda villkor? Bland mina polska sändarama-

törkolleger har jag redan sett så många utmärkta hembyggen, där man med fyndighet och gott humör lyckats göra det möjliga av en omöjlig situation.

Jag trivs utmärkt här i Polen, där annars det mesta är olik förhållandena i SM. Här kysser man alltid och utan åtskillnad damerna på hand, från republikens första dam ner till gammeltintorna som sopar gatorna. Med undantag för den egna familjen och barn-domsvännerna duar man inte varann här; det anses ohysat och påfluet. T o m vid fredagskvällarnas radiosnack på klubben här i stan är det "herr Karol", "herr Stainslaw" osv för hela slanten. Jag skrev 1948 i QTC några spydigheter med anledning av att vi SM-hams på den tiden titulerade varann "Mister" på banden... Allting går igen, sa visst Strindberg.

Till sist några ord om rutan HN. Enligt vad jag erfarit har den hittills varit en vit fläck vad 432 MHz beträffar. Ett par expeditioner har tidigare gjort strandhugg; bl a slog i våras en DM2:a upp sitt tält och sin portabla 70 cm-station någonstans på den östtyska delen av HN, men kyla och ösregn gjorde sitt yttersta för att förstöra pojkens lovvärda initiativ.

Nu är vi dock två bofasta 70 cm-hams i rutan: SP1FPG på cw och undertecknad på SSB (hotar även med att komma på cw, om jag kan få över från SM min gamla solida mässingsnyckel, som redan fått ett visst etnografiskt värde, efter vad jag kunnat förstå av tidigare meningsutbyte i QTC).

Jag ställer gärna upp för att försöka hjälpa de SM-hams som önskar införliva HN med sin rutsamling på 432 MHz. Hetsa mig bara inte. Efter 30 stressår i elektronikindustrin har jag fått nog av den varan.

Om vår huvudredaktör, Sven, förlåter ett mindre kraftuttryck, ber jag i sammanhanget få citera en pensionärskollega:

— "Klockan halv nio ska jag hämta mjölken och klockan två har jag sked på 80. Det är fan vad det kör ihop sej!"

SP1DSU Karl-Erik (SM5MN)

HL9KB

Som även nämnts i bulletinen befinner sig SM5EIT sedan i början av augusti i Korea, där han t o m redan fått signal HL9KB (vilket kan översättas till "key board" eftersom RTTY är Eriks stora intresse. Erik har skrivit till SSA och ur hans brev från Panmunjom den 26 augusti har följande saxats:

"Jag jobbar nu allt vad jag kan för att få tag i något att köra RY med. I början av oktober skall jag till Japan, får se vad det kan bli där. På vägen hit var Tokyo försökte jag få syn på en TONO-7000 men de var alla slut.

Jag reste från Arlanda den 25 juli. Söndagen före ställde jag upp min TU på regementets stn, i hopp om att jag skulle kunna få förbindelse med dem vid något tillfälle. Jag måste naturligtvis se om någon var på blanketten. Det var det. En WB från Buffalo skrev med en F-stn. WB-stn måste jag vänta ut. Söndagen därpå skulle jag anlända till Buffalo för att titta på de stora vattenfallen. Förbindelsen ordnades och så där lite i förbigående mot slutet nämnde jag att nästa söndag kommer jag till flygplatsen i Buffalo m.m. Resultaten blev att när jag anlände dit stod vdb och väntade på mig.

Sen blev det en biltur till hans QTH och sen vidare till Niagara Falls. Synd att jag hade en så inprickad tur! Det var WB2CJL Bob. Han hade kört de flesta svenska RTTY-stn. Flera som jag inte själv kört!

Jag har haft SSB-kontakt med -2IVR och -ØGB. Hoppas att det skall bli fler som kommer på. Frekvensen som vi ropar på är 21170

kHz. Vi är ju 8 tim före SM-land. Lördagar och söndagar skall jag försöka ropa eller passa mellan 0800—1000 SNT. Jag har oxo lunchpaus så att jag kan ropa kl 1300 Korea-tid, det är kl 0500 SNT. Om någon önskar andra tider eller andra band kan säkert SM5ZI, Lennart i Fjärdhundra vidarebefordra önskemålet.

Jag har för avsikt att ange SM5EIT som QSL-mgr. Ev kort blir besvarade när jag kommer hem, i slutet på mars nästa år".

73 de HL9KB/Erik

INSÄNT

SM4DDY

Tack skall du ha Rolf för din insändare i QTC 9/79. Jag läste den med intresse och delar till fullo dina åsikter. Med stor förvåning läste jag redaktörens svar. I nr 5/79 skriver redaktören att "Bedrövlige insändare borde betraktas som obefintliga".

Jag skulle vilja vända på detta och säga att "bedrövlige svar borde betraktas som obefintliga". Då skadar dom i varje fall inte QTC eller amatörradioverksamheten. Jag läser hellre en insändare som av QTC-redaktören anses vara bedrövlig än ett av redaktören skrivet bedrövligt svar.

Det har förekommit en hel del sådana i senare nummer av tidningen. Man får hoppas att redaktörens åsikter beträffande amatörradio inte delas av hela SSA:s styrelse. Alla insändare (som fordrar ett svar) bör av redaktören besvaras på ett korrekt och riktigt sätt. Detta gäller även kritiska sådana. Kritik skall kunna bemötas utan försök till lustigheter och bagatellisering av insändarens innehåll. Hänvisar liksom Rolf till § 1 i stadgarna. Kan-ske borde mer tid ägnas åt denna paragraf.

Med hälsning SM4HYN Bengt

Red:s kommentar: Jag blir tvungen att övergå från "bagatellisering" till kritisk granskning av insändarna som ligger till grund för ovanstående insändare.

SM7IVU:s insändare i QTC 3/79 och SM4INN:s i 5/79 berörde innehållet i tidningen. Till -IVU anser jag att jag lämnat ett korrekt svar. Att jag ansåg -INN:s insändare "bedrövlig" var att han blandat in en mängd för QTC:s innehåll ovidkommande saker. Annonserna i Radio & Television och liknande. Han förmodade även att "några nya artiklar lär inte komma in då ju ingen vill göra bort sig".

I nr 9/79 kritiserar SM4DDY inte tidningens innehåll utan nu tar han upp redaktörens "oförmåga att tåla kritik". Han anser att -IVU:s och -INN:s insändare har "ett konkret innehåll. En nybörjarspalt m h t att statsbidrag skulle kunna sökas för ungdomsverksamheten???? -DDY säger ingenting om hur en sådan koppling skall göras. I stället hänvisar han till stadgarnas § 1 sista stycket, där det står att "bland medlemmarna verka för ett gott kamratskap". Han ifrågasätter med andra ord redaktörens "hamspirit".

I SM4HYN:s insändare förekommer inte något nytt utöver vad som redan sagts. Han inskränker sig till att "instämna med föregående talare" — SM4DDY. Litet mer fantasi bör väl en insändarskribent ha.

Med detta får den här "debatten" vara avslutad. Anmärkningar mot QTC:s innehåll och redaktör kan också göras i ett brev till

SM3WB

Hamannonser

Annonspis: Minimum 10 kronor för 3 rader (120 bokstäver, siffror eller tecken). Varje ytterligare rad 3 kronor.

Annonserer som ej är SSA-medlemmar betalar dubbel avgift.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarks-gatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88 8. Sista inlämningsdag den 1:a i månaden före införandet. Namn och/eller signal måste anges.

SÄLJES

■ **KENWOOD TS700S** digital 2 m transceiver. Nästan oanvänd. GP-antenn m koax medföljer. SMØERB Roland, tfn arb. 08-719 45 91, hem 0753-751 21.

■ Material till 4 el quad (3 på 20, 4 på 15 och 10). Glasfiberarm. bamburör 16 st, kryssfästen 4 st samt 6,2 meter aluminiumbom. Allt Heavy Duty! Ring Thomas, SM3DMP 0612-532 25 helg. el. vard. e. 1700.

■ **IC211E 4000**:-. NAG 144 XL 3800:-. Båda 7000:-. MMT 144/432 900:-. TEKT-RONIX 514 10 MHz 400:-. PA 06/40 300:-. • Nytt 4CX250B + sock. + skorsten 150:-. ASCII keyboard 150:-. Keyboard + ASCII-LSI-krets 100:-. Kass.bandsp. med var. hast. 100:-. Handpump + dubb. padd. + sideswiper 100:-. Coaxrelä 220 V UHF-kont. 75:-. Rävax 75:-. CW-minne 512 bit 75:-. 06/40 + sockel 25:-. SM5EQX Leif e. kl 18, 011-722 72.

■ Ny IC211E i originalkartong 2.900:-. Peter Montnemery SM7CMY, Pl. 3175 Skegrie, 231 00 Trelleborg, 0410-307 17 e. 1900.

■ **DRAKE TR-4** + nättagg + mik. 2.300:-. SM7VG 044-11 28 27.

■ 2 m syntes TRX 80 kanaler 3 W 1100:-, speech proc 150:-, RX för 14 MC i fickformat 250:-, 2 m mini TRX 150:-, 2 m PA 10 W 150:-, SWR mona cor 110:-, Dig. Timmer 500:-, Tidbas 1 MHz 12 utgångar 160:-. SM5IWR/Ferdi 0141-534 81.

■ 2 m CW, SSB, IC-202 med ack. o ladd. Scanner till IC-211 o. IC-245. SMØHJZ/Jonas. Tel. arb. 08-759 04 37, även kvällstid. Hem 08-40 72 82.

■ SSA:s telegrafkurs på kassetter, 40 lektioner + lektionsanvisningar. 100:-. Koaxialkabel RG 213U, imp. 50 ohm. Katalogpris 7:75 per m. Rulle på ca 45 meter säljes för 150:-, alltså ca 3:30 kr per m. Grid-dipmeter TECH, ny, 6 spolar, 0,44-280 MHz. Katalogpris ca 200:-. Säljes för 100:-. SMØIFG Arne. Tel. 08-35 46 84.

■ IC 245E m. 3 mån. garanti. + mobilfäste. 10 el Yagi 2 m. Heath. RX HR1680. SM3JCG. 0672-100 95.

■ Plesseys SSB transceiver byggsats, påbörjad 600:-. SM7HNF Åke, tel 0491-126 90.

■ **DRAKE 2 c + 2 CQ + Extra X-tal** 1400:-. EDDYSTONE 840 A 05-30 MC 350:-. SMØ-5107 Carl-Henric Hedberg. Tel. 08-82 04 80.

■ Transceiver HW101 med nättagg. och nya slutrör 2000:-. WSA genom SM7CRO, Arnold, tel. 0490-201 45 el. 175 19.

■ Radio Amateurs Prefix Map Of The World 30:-. Radio Amateurs Great Circle Chart Of The World 30:-. Båda kartorna är folded. Radio Amateurs World Atlas 50:-. Radio Amateurs World DX-Guide 50:-. Sätt in beloppet på postgironummer 78 20 53-3 Bosse Gidmark, SM3AJL.

■ "UFB ICOM IC 280 E inkl. deln.-sats CK 28, som ny i orig. emb. Kr 2.000:- eller högstbjudande. SMØEBP, Börge, tel. 08-86 45 87 e 1800.

■ Transceiver SB-36 digitalskala ±100 Hz, 80-10 m, SSB, CW ca 300 w ut inkl bordsmic 3.500:-.

Transverter IC-201 144-146MHz VFO FM, SSB, CW 10W 2.500:-

Transverter typ 5DJH 288-432 MHz med koaxrelä ej använd 650:- 88 el J-BEAM 70 cm 350:- ca 40 m låg förlustkabel RG17 250:- SM6HJA Pelle 031/51 29 25.

■ Sommerkamp TS128 A (FT227) B Skick, nya slutrör medföljer. 220 12 V inbyggd SM2FJG Lennart efter 1600 0980/130 74.

■ 2 st nya D5-2m, 1 st ny PMH 2/2 m tillsammans 450:-. 1 st LAC 897 144 Mhz 450:- SM6JDO/Stig 0346-926 86.

■ SB 200 slutsteg, obetydligt beg. SM5ENX, Lennart Svensson, 021/11 99 01, 10 47 38.

■ ICOM IC 245E, som ny i orig. emb., Kr 3.000:- eller högstbjudande. ICOM IC 215, R0-R9, 145000/250/450/500/550, som ny i orig. emb., Kr 1400:- eller högstbjudande. TURNER mik. 450NC, ny, kr 75:-. KENWOOD matchbox AT 200, som ny i orig. emb., kr 700:-. SMØEBP, Börge, tel. 08-86 85 87 e. 1800.

■ Vålvårdad ATLAS 210X m. org. Power-konsol samt 2 mikrofoner (Turner 350C och Turner Expander 500). Dessutom mobilant. G-Whip för 10, 15, 20 och 80 mb. Pris för allt 4000:-. Ring SM5EWT Nils efter 17 på 0227-121 93.

■ Trafikmottagare Trio 9R-59 i fint skick, 350:-. Slutrör m. sockel QB 3.5/750, 100:-. • Svebry manipulator 85:-. Spartafo GE minst 500 VA, 75:-. Div. spartafos och kylfläktar t. slutsteg. SM3ISW Anders. 0650-930 50 el. 0651-331 39.

■ TR 2200 G, R1-R9, -450, -500, -550 + laddare + nättagg. 1100:-. Slutsteg 2 m HA 201, 10 W m. inb. HF-först., 150:-. SSM Europa -B, 2 m transverter m. nytt QQE 06/40, 500:-. SM5AKS. Tel. 08-751 79 08.

■ **DRAKE T-4 Receiver + AC-4 original PWR supply.** 2000:-. Remsstats till T37g komplett med axel m.m. 100:-. 018-32 00 79 SM5API.

■ 1 st IC 211E, 3 mån. gammal. SM4KIC/Sven-Ove. Tel. 0246-710 62.

■ LF-först. Xelel XM-500 20:-. Koax-kont. chassis N 5:-. BNC 3:-. Tungrelä 12 V 1-pol sl 3:-, 1-pol, växl. 6:-. Obeg. rör i kart., äldre och nyare typer 5:-. Ker. kond. 500 pF 20 kV 7:-. FET BF 244 B 2:-. UAA 170 5:-. SM5DFF Lennart, 011-18 45 18.

■ TS-520/VFO-520 m 250 Hz IF-filter es inbyggt LF-filter typ MFJ. Kompl. 3600:-. Levereras jan/80 då bk SM agn. Pse skriv till SM5DBR/MM Håkan Svensson, m/s BRASILIA Johnson Line, Box 7848, 103 99 Stockholm.

■ Delarna till frekvensräknaren i QTC nr 9/79. Billigt. SMØRV Sven-Olov 08-38 95 06.

■ Fabriksny TS120S med CW-filter o. mic 4800:-. SMØEEH Erik, 08-26 58 68 efter 20.00.

■ Div. beg. coaxreläer, 115 V spole, billigt. Låmpl. som ant.växel bl. a. Pre amp 144 MHz prototypexet. säljer jag SM6CKU 0300-443 89.

■ Luxor portabel TV/klockradio, modell 170-1181, nät/batteri, ny i orig. emb. kr 800:- eller högstbjudande. NORDMENDE kommunikationsmottagare, Galaxy Mesa 9000, nyskick, kr 800:- eller högstbjudande. Mini-products C4 vertikaldipol 10/15/20 m, hämtpris kr 150:-. Fritzell 1:6-Balun kr 50:-. SMØEBP, Börge, tel. 08-86 45 87 e. 1800.

■ Frekvensmeter typ Ts 323/UR 150:-. Rx Lafayette typ PB-50 30-50 MHz 100:-. X-tals 5,5 MHz typ FT 243 10:-. TX typ T-60 60 W AM-CW 350:-. SM7FCN Björn, tel. 0491-311 06.

■ Lättmetallsmäst c:a 9 meter i 3 sektioner kr 450:-. Slutsteg för 145 MHz 10 watt kr. 100:-. Ett par kristaller för TR2200 eller lik-

nande 145.600 MHz. SM5BVU-Richard Tel. 0764-60370 efter 1730.

■ Heathkit HW 16 350:-. Antennrotor av amerikansk armémodell med indikator 75:- 8-ledad kabel 3:-/m. Synkron motorer 2 st för 50:-. Trissor för J310=U 310 (plast) 15:-. Stereo AGA modifierad c:a 2x5 W 150:-. Teleprinter Siemens T 37 med remsläsare och TU 1.600:- SM3GXX/Per. Tel. 026/98254 eller 026/98568 kvällstid.

■ 144 MHz IC-21IE, 5/8 basant. 5/8 mobilant. Antennförst. ölbuk, x-jagi. Allt ca 1 år. SM6FXU. Bengt 0304-203 68 eft. 18.00.

■ HW 101 + nättagg + SB 600 + HM-102 + konstant. + CW-filter + X-tal för RTTY. Nya 6146:or, nytrimmad. Ant. FD-4 i fb skick. SM5 DAQ 0221-107 67.

■ **TS 820 S digital display**, som ny. Garant under 100 QSO'n körd. 6300:-. SMØHWK Wolf telefon 08-26 11 44.

■ 20 element collinjär antenn för 144 MHz. SM4IZW Lars. Tel 019/18 76 45.

■ TR2200GX med många kristaller. Drake TR4C med 34NB och nätdel. SMØAQO Stefan Wängstedt Tel. 08/75 58 78 3.

■ Drake 2-NT 100 W sändare endast cw. Trekristaller medfölja. SM5BBP. Tel: 08-50 94 43 efter kl. 17.00.

■ Collins KWM-2 + Heatkit HP-23 m högt. säljes billigt vid snabb affär. Eft. 18.00 08-83 85 27. Hasse-5LM.

■ 80-meters QRP-transceiver för CW och Foni, ca 5W. Se QTC nr 5 1974. Pris 500:-. SMØKBE Bertil. Tel 0758/340 95.

■ 500 W 2m PA NAG 144xL Ny 3750:- 150 W linjärt 2 m transistor PA KLM Electronics 950:-. Transv. 2 m Micro Module 28 MHz ny 700:-. Tonna 16 el 2 m 250:-. Tonna 21 el 70 cm 200:-. SM3CSO, Björn Lindgren 026-18 38 62 eller 026-13 31 74.

■ TX Viking Valiant 275 W, 950:-. TX Knight 150 W, 900:-. RX National NC 190, 850:-. SM5BFA 80-39 18 37.

■ Transceiver FTD 505, TS 288 A, Uniden 2020 eller Nec CQ 110 önskas köpa. SM5BFA 80-39 18 37.

KÖPES

□ "Fritzell W3DZZ, 500 W med ferritbalun, i gott skick. SMØEBP, Börge, tel. 08-86 45 87 e. 18.00.

□ TS 700s, IC 211, FT 221 RD eller liknande. SM7DHA Lennart Cranz, tel. 0457-212 60, arb 200 30.

□ 12 AVQ eller liknande. SM7EUG/Gunnar, 0451-814 92.

□ TEN-TEC Argonaut. SM7FCN Björn, tel. 0491-311 06.

Originalhuv till Siemens T-37. RX "General Coverage" KV eller UKV. Logperiodisk antenn KV eller UKV. Ring Karl-Erik SM2ALT 0911-659 75.

□ Beg 2m trcvr typ Alpha W 63, IC215 el Digital 2. Prisklass 0-1500:-. Erik Edblad SMØGBY. Tel 08-99 15 21.

Originalhuv till Siemens T-37. RX "General Coverage" KV eller UKV. Logperiodisk antenn KV eller UKV. Ring Karl-Erik SM2ALT 0911-659 75.

QST kan fås med flyg till Europa fr o m januari 1980 för 35 dollar per år. Ange "QST Air Service" vid prenumeration/medlemskap till ARRL.

BYTES

Finnes: TS 515 m PS ua, SP 101 ua, 2 st nya 4CX250B.

Önskas: TS 520 220 ac/12dc för portmobilt bruk. Bengt SM7FTC 0411-161 10.

Nya medlemmar och signaler

SMØKRR	Lars-Erik Söderlund, Singö 1051, 760 45 GRISSEHAMN.....T
SMØKRS	Teppo Arpiainen, Bohusgatan 8, 502 65 BORÅS.....B
SMØKRT	Torsten Hovlin, Åkermansgatan 4, 781 00 BORLÄNGE.....C
SMØKRU	Börje Håkman, Bättringsvägen 6 B, 711 00 LINDESBERG.....T
SMØKRW	Glenn Selling, Övergårdsvägen 1, 8 tr, 147 00 TUMBA.....A
SMØKSA	John Andersson, Ribbings väg 18 B, 191 52 SOLLENTUNA.....T
SMØKSD	Majvor Tollesén, Bangatan 24, 710 10 FJUGESTA.....T
SMØKSM	Mats Sundström, Kristinegatan 23, 791 00 FALUN.....T+C
SMØKSN	Bo Nordquist, Skogsduvestigen, 8, 781 00 BORLÄNGE.....C
SMØKSS	Lars Åke Söderman, Grindvägen 24 A, 3 tr, 761 00 NORRTÄLJE.....T
SMØKTE	Daniel Eriksson, Pl 4494, 820 11 VALLSTA.....T
SMØKTM	lex-6488/ Tommy Moberg, Klocknäsavägen 13, 792 00 MORA.....C
SMØKTT	Mikael Bankerud, Bollmoravägen 2, 135 40 TYRESÖ.....T
SMØKUL	Ulf Lindblom, Kynäsvägen 41, 141 42 HUDDINGE.....T
SMØKWH	lex-6503/ Rolf Lickfett, Gyllenstiernsgatan 15, 115 26 STOCKHOLM.....T
SMØKYH	Lars Nyberg, Bågevägen 43 C, 852 54 Sundsvall.....T

Nya medlemmar per den 31/8-79

SM7BNY	John Hjalmarson, pl. 8479, 281 00 Hässelholm
SM2GUN	Solveig Holmner, Hammarvägen 6, 920 60 Storuman
SM7JQC	Inge Hermansson, Brunnsvägen 3 A, 290 70 Svängsta
SMØJTP	Pierre Wolf, Fabelvägen 5, 175 70 Järfälla
SM2JTS	Sven Olofsson, Bastuträsk 1217, 910 11 Bjurholm
SM7KCG	Stefan Gustafson, Nyvångsgatan 9, 261 42 Landskrona
SM5KEX	Niclas Hammar, Färnebogatan 18 B, 723 42 Västerås
SM6KFO	Gunnar Palmgren, Pl 1552, 446 00 Älvängen
SMØKHS	Bo Berner, Gotlandsgatan 46, 116 65 Stockholm
SM3KHW	Jan Mårtensson, Vinddraget 8 A, 820 30 Gävle
SM2KIX	Rolf Johansson, Hagelstigen 17, 931 00 Skellefteå
SM4KJY	Ove Lundin, Rönnbärsvägen 9, 711 00 Lindesberg
SM6KKF	Anders Svenson, Guldringen 28/2, 421 52 Västara Frölunda
SM4KLW	Eije Jansson, Båtnäsgatan 4, 654 68 Karlstad
SM3KOF	Kent Häggman, Ärtvägen 78, 831 62 Östersund
SM6KOK	Lennart Karlsson, Aprilgatan 1 A, 415 15 Göteborg
SM3KOY	Per Andersson, Västergatan 3, 852 49 Sundsvall
SMØKPF	Åke Lundgren, Hamngatan 19 B, 1 tr, 149 00 Nynäshamn
SM7KPJ	Peter Jahnsson, Slättvägen 2, 341 00 Ljungby
SM6KPP	Thomas Albinsson, Pl. 2003, 520 30 Ljung
SM3KQW	Erik Lundström, Virkesvägen 4, 781 00 Kramfors
SM7KRC	Lena Petersson, Brunnsvägen 3 A, 290 70 Svängsta
SM4KRT	Torsten Hovlin, Åkermansgatan 4, 781 00 Borlänge
SM4KRU	Börje Håkman, Bättringsvägen 6 B, 711 00 Lindesberg
SM4KSM	Mats Sundström, Kristinegatan 23, 791 00 Falun
SMØ-6521	Mats Sjöberg, Frihetsvägen 37, 3 tr, 175 33 Järfälla
SM5-6522	Jan Pettersson, Pl. 2108, 740 45 Tärnsjö
SM3-6523	Karl-Erik Magnusson, Box: 5, 840 50 Gällö
SM8-6524	Jouko Peltonen, Klavuntie 3, E 38, 00910 Helsingfors 91, Finland
SMØ-6525	Christer Lindberg, Storskitföresvägen 35, 145 60 Norsborg
SM4-6526	Lars Erik Jakobsson, Monumentsvägen 1 B, 792 00 Mora
SL3ZB	FRO-AVD 234, c/o Karström, Långgatan 14, 871 00 Härnösand

Återinträde per den 31/8-79

SM6AWA	Gunnar Lilja, Gärdesvägen 14 B, 435 00 Möllycke
SM6-3601	Pär-Uno Nilsson, Pl 5281, 441 00 Alingsås
SM6-5955	Dag Blommegård, Bagdängsvägen 5, 302 38 Halmstad

Nya signaler per den 25.9-79

SM7ERA	Solveig Lindström, Örbacken, 270 10 Skivarp	T
SMØFJD	Åke Hedenskog, Prästvägen 41, 141 42 Huddinge	T
SM1GOY	Claes-Göran Lundström, Autsarve Gardas, 620 16 Ljugårn	A
SM6KRG	Roger Gustafsson, Sommarvägen 6, 660 11 Billingsfors	T
SM4KRI	Krister Eriksson, Kvarnbergsvägen 4 E, 791 00 Falun	C
SM4KRL	Lars Eriksson, Kvarnbergsvägen 4 E, 791 00 Falun	C
SM7KRX	Magnus Karlsson, Lidkroken 3, 572 00 Oskarshamn	C
SM7KRY	Leif Dahlberg, Breda vägen 10, 572 00 Oskarshamn	C
SM5KRZ	Lars Eriksson, Printzvägen 4, 616 00 Åby	C
SM7KSC	Marianne Karlsson, Örngatan 12, 593 00 Västervik	C
SM3KSF	Lars Fällström, Morkullevägen 51, 891 00 Örnsköldsvik	T
SM7KSG	Gunnar Johansson, Storgatan 48, 292 02 Asarum	T
SMØKSI	Billy Björn, Kvarnbergsgatan 19 B, 151 35 Södertälje	T
SMØKSJ	Paul Edvardson, Fjälstigen 120, 150 24 Rönninge	A
SMØKSK	Leif Larsson, Vulcanusgatan 8 nb, 113 21 Stockholm	C
SM5KSL	Matti Jämsén, Fjärdhundragatan 16, 199 00 Enköping	A
SM4KSO	Lars-Erik Eriksson, Vattnäs 6705, 792 00 Mora	C
SM5KSQ	Olof Andersson, Hörnet, 730 40 Kolbäck	T
SM6KSR	Christer Hultqvist, Floragatan 13, 531 00 Lidköping	C
SM4KSU	Nils Larsson, Box 58, 710 40 Frövå	T
SM6KSV	Jan Jacobson, Tomasgatan 13, 502 42 Borås	T
SM7KSW	Nils Åberg, Fredsgatan 23 E, 593 00 Västervik	C
SMØKSY	Lars Långberg, Norrgårdsvägen 89, 184 00 Åkersberga	T
SMØKTB	(lex-6515) Leif Fredriksson, Sunnanbo, Pl 150, 760 21 Våto	T
SM6KTC	Erlend Ahlén, Ulfsv. 6, Pl 3758, 531 00 Lidköping	T
SM6KTD	Kent Lembratt, Långås, Pl 1434, 437 00 Lindome	T+C
SM7KTF	Ulf Salomonsson, Stinsgatan 34, 253 70 Helsingborg	B
SM7KTG	Kent Olsson, Hagmarksvägen 8, 280 23 Hästveda	B
SM5KTH	Kenneth Olsson, Lokförargatan 2, 722 33 Västerås	T
SM4KTI	Bertil Jern, Hemmansvägen 3, 691 00 Karlskoga	T
SM7KTJ	Anders Bjurumark, Baldersstigen 7 B, 216 19 Malmö	T
SM5KTK	Pontus Boqvist, Backegatan 26, 592 00 Vadstena	B
SM5KTL	Tommy Karlsson, Skärvägen 84, 603 65 Norrköping	B
SM5KTN	Sven Ericsson, 4-c Bjurhovdagängan 24, 723 52 Västerås	B
SM6KTO	(lex-6336) Jonny Andersson, Västkosthemmet, Box 85, 510 10 Horred	T
SM7KTP	Lars Flinck, Mataregränden 7, 222 47 Lund	T
SM7KTO	Lars-Dieter Greiner, Skallgöngen 20, 222 52 Lund	C
SM5KTR	Stefan Karlsson, Rönngatan 15, 591 00 Motala	B
SMØKTS	Gunnar Andersson, Fasanvägen 57, 195 00 Märsta	T
SM6KTV	Kenneth Johansson, Bussatorpsvägen 23 C, 541 00 Skövde	B
SM4KTW	Magnus Zetterlund, Tholeri Gata 10, 771 00 Ludvika	T
SM7KTX	Jan-Erik Rundfloen, Lidkroken 7, 572 00 Oskarshamn	C
SM7KUG	Lennart Karlsson, Ölandsgatan 20, 574 00 Vetlanda	C
SM3KWS	Rolf Gustafsson, Mårdängsvägen 7, 803 80 Gävle	C

RÄTTELSE till Nya signaler från QTC 9/79:

SMØKLU	Stig Unnerstad, Åkerbyvägen 90 XIV 183 35 Täby	A
---------------	--	---

Nya medlemmar per den 1.10-79

SM3ETD	Sture Höjer, Box 137, 871 01 Härnösand
SM4JKF	Tommy Johansson, Kumminvägen 18, 653 51 Karlstad
SM7JQI	Björn Gullander, Karltorpsvägen 18, 370 20 Lyckebä
SM4KIH	Lars-Gunnar Carlsson, Döresta, 715 02 Stora Mellösa
SM3KJO	Mats Östman, Färnsvik, Pl. 1305, 870 30 Norringrå
SM3KLH	Helge Jonsson, Nygårdsvägen 20, 891 00 Örnsköldsvik
SM3KLS	Steffan Lundström, Humlegårdsvägen 5, 892 00 Domsjö
SM3KMM	Börje Wiklund, Box 1319, Gene, 892 00 Domsjö
SM7KNK	Kent Sjöstedt, Bruksgratan 1 F, 272 00 Simrishamn
SM3KOA	Bengt Wiklund, Rogsta, 9563, 871 00 Härnösand
SM5KQS	Sören Eklund, Fågelbovägen 25 A, 611 00 Nyköping
SMØKSI	Billy Björn, Kvarnbergsgatan 19 B, 151 35 Södertälje

SM5-6527	Sone Wennerby, Snäcknäs, 610 42 Gryt
SM8-6528	Jack Karlsson, Hellestorp II, 226 10 Lemland, Åland, Finland
SM4-6529	Kjell Forslund, Sättarvägen 9, 781 00 Borlänge
SMØ-6530	Hans Kyrk, Boforsgatan 19, 123 44 Farsta
SMØ-6531	Hans-Åke Hedenskog, Prästvägen 41, 141 42 Huddinge
SM2-6532	Folke Wanhainen, Box 44, 970 43 Erkeheikki (OH2BEF) Christer Snellman, Salixgatan 2, 261 52 Landskrona
SM7-6533	Ernst Kropp, Folkvisegatan 12, 422 41 Hisingers-Backa
SM4-6534	Mats Andersson, Skolgatan 24, 831 37 Östersund
SM7-6538	Olle Jönsson, Norrbäcksgatan 38, 6 tr., 216 24 Malmö
SM5-6539	Erling Hesselager, Åkesta, 725 90 Västerås
SKØMJ	Jakobsbergsskolans Radioklubb, c/o Erik Nyström, Mälärvägen 2, 175 42 Järfälla

Återinträde

SM5NZ	Torsten Wentzel, Box 27175, 102 52 Stockholm
SM3EJV	Igor Blom, Höglunda 7118, 881 00 Sollefteå
SM7GEC	Sven Malmsten, Linäkersvägen 4, 230 30 Oxie
SM7KNH	Jan Holmberg, Stenbocksgatan 38 A, 272 00 Simrishamn
SM7-6537	Sven Nilsson, Jakobsbergsgatan 29, 271 00 Ystad

Nya signaler per den 8/5-79

SMØIBE	(lex-6434) Birger Eriksson, Anna Sandströms gata 6, 3 tr., 126 64 Hagersten	T+C
SM3KJB	Bengt Norén, Svedjeholmsvägen 21, 892 00 Domsjö	T
SM7KJC	(lex-6394) Carl Henrik Bergström, Bålgångsvägen 27, 216 20 Malmö	T
SMØKJD	Rogan Clements, Storangsvägen 18 B, 184 00 Åkersberga	T
SM7KJF	Richard Frank, Lugna Gatan 5, 211 59 Malmö	T
SM5KJJ	Harald Söderström, Saffransvägen 4, 754 60 Uppsala	T
SM2KJK	Yngve Antonson, Bondegatan 13, 912 00 Vilhelmina	T
SM6KJL	Dane Lukjanović, Skogshöjden 4, 660 11 Billingsfors	T
SM7KJM	Mikael Rasmak, Trädgårdsgatan 20, 372 00 Ronneby	T
SM4KJN	Gunnar Jansson, Innersvängen 28, 654 68 Karlstad	T
SM3KJO	Mats Östman, Färnsvik Pl 1305, 870 30 Norringrå	T
SM3KJP	Ingvar Gunnarsson, Hornsgatan 26 A, 832 00 Frösön	T
SM4KJQ	Håkan Pettersson, Vivallaringen 2 R, 703 70 Örebro	T
SM6KJR	Johan Lehtinen, Brynolfsgatan 18, 412 65 Göteborg	A
SM5KJS	Mats Engstrand, Blomstergatan 8, 9 tr, 722 25 Västerås	T
SM4KJT	Toni Arkanus, Box 8054, 650 08 Karlstad	T
SM3KJU	Björn Jacobsson, Karls Viks Vägen 9 D, 830 20 Brunflo	T
SM5KJW	Hans Wennerström, Andvägen 2, 731 00 Köping	C
SM4KJY	Ove Lundin, Rönnbärsvägen 9, 711 00 Lindesberg	T
SM4KJZ	Nils Ahlen, Heden 6, 25, Box 4272, 714 00 Kopparberg	T

Rättelse till Nya signaler QTC 10/79.

SM6FPM	(lex-6344) Bengt Markling, Box 37, Skolstigen 5, 510 45 Sparsör	T
---------------	---	---

BCI/TVI-PROBLEM?

Ring mig — men INTE på arbetstid — för
— rådgivning
— högeffektiva filter och ferriter till låga priser

SM5CHK
P-O "Oscar" Bäckman
0141/516 70

P.S. Kan oxo fixa idealisk tapedeck för MS. D.S.

TELEGRAFIKURSER

Grundkurs 30 — 50-takt 12 kassetter
C-cert. **325:—**
Fortsättningskurs 50—80-takt
12 kassetter A och B-cert. **365:—**
Högre kurs 90 — 175-takt för Dig som vill tävla i telegrafi,
12 kassetter. **365:—**
Till samtliga kurser medföljer lärobok med facit.

Ljudbandsinstruktioner AB

Box 3041
291 46 Kristianstad
Tel. 044 - 485 00 eller 11 28 27 efter 1700

CUE DEE NYHETER!

VHF Yagi	
4 el 1,1 m bom	80:—
10 el 4,5 m bom	170:—
15 el 6,5 m bom	230:—
2 x 15 el x 6,5 m bom	335:—

För 28 MHz entusiasten

3 el 3,7 m bom	385:—
4 el 4 m bom	465:—
5 el 6,7 m bom	620:—
+ mycket, mycket annat i antenner, rotor, aluminium.	

RY ELEKTRONIK

PL 3178, 910 40 ROBERTSFORS
TEL. 0934-151 68 (dygnet runt)

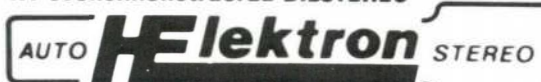
DU som behöver service på
din **RADIOSTATION** eller
dina **MÄTINSTRUMENT** —
Vänd dig till

INSTRUMENT TJÄNST

Västra Vägen 84
546 00 KARLSBORG

Ring 0505/123 00
-6BVG

NY svenskkonstruerad BILSTEREO

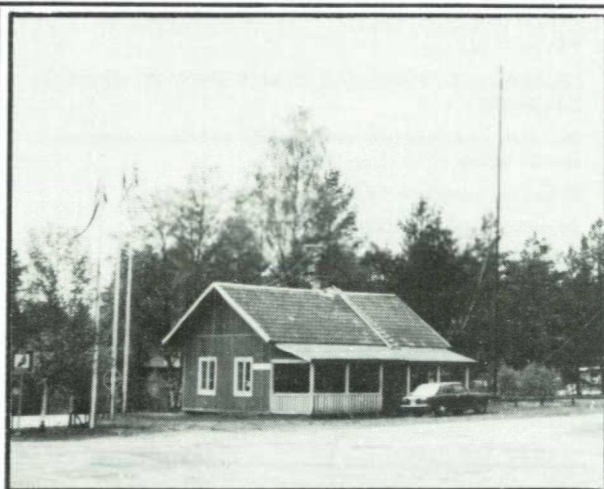


Hög kvalitet! Toppljud! c:a pris 645:—

Återförsäljare sökes över hela landet.
Fina förtjänster. Kontakta Holmlund.

HELEKTRON RADIO

Box 58, 901 02 UMEÅ. Tel. 090-13 44 00



UTHYRES!

"GRENSESTUA"
I MOROKULIEN

uthyres till radioamatörer som vill köra med
den unika signalen

SJ9WL

Stugan är komplett med radioutrustning,
köks- och bäddutrustning, och dygnskostna-
den är låg.

Tag kontakt med **SM4IM Enar Jansson**,
Gärdesgatan 5, 670 50 CHARLOTTEN-
BERG. Tel. 0571 - 200 93.

Nyckel till stugan finns även vid tullstatio-
nen.

DENTRON

DTR-2000L	SLUTSTEG 10—80M • 2 KW + +	7995:— inkl
MLA-2500	SLUTSTEG 10—80M • 2KW +	5995:— inkl
CLIPPERTON	SLUTSTEG 10—80M • 2KW	3995:— inkl
GLA-1000	SLUTSTEG 10—80M • 1 KW	2595:— inkl
MT-3000A	TUNER 10—80M • 3 KW	2395:— inkl
SUPER PLUS	TUNER 10—80M • 1KW	995:— inkl
JR MONITOR	TUNER 10—80M • 500W	545:— inkl

DataCom

BOX 442 • 194 04 UPPLANDS VÄSBY • 0760-858 73

KUNGSIMPORT

säljer bl a

pre amps för 144 och 432 MHz
antennerna för 144 och 432 MHz
egen tillverkning av power dividers
rör, 7289, samma som 2C39BA
fingerstock för 2C39 och 4CX250

TRANSCO-reläer, det bästa, men även många andra typer
av coax-reläer, 12, 26 och 115 VDC och mycket annat
smått och gott för VHF/UHF-amatören.

Ring SM6CKU, 0300-443 89, för info.
Box 10257, 434 01 Kungsbacka 1.

Lägre priser får man leta efter

Rörpaket till Drake.

R-4	280:—	T-4X	220:—
R-4A	236:—	T-4XB	220:—
R-4B	175:—	T-4XC	194:—
R-4C	92:—	TR-4C	420:—
R-4C	110:—	TR-4CW	399:—

R-4C: Ange bestyckning.

T-4XC: Kolla "relä driver", 6EV7 eller 6FQ7?

Slutrör.

6DQ6B	31:—	2C39WA	125:—
6HF5	32:—	3-500Z	575:—
6JB6A	28:—	4CX250BC	330:—
6JS6C	32:—	572B	273:—
12JB6	48:—	6146B	48:—
		811A	60:—

LAGERRENSNING

Vi rensar lagret till absoluta bottenpriser.

Converter 144—28 MHz	245:—
Transverter 28—144 MHz, 1 Watt	530:—
Slutsteg 144 MHz, 1W/10W	265:—
Pre amp 432 MHz	120:—

Data på ovanstående. Se QTC nr 3 sid 112.

Obs. Mycket begränsat lager.

Högspänningsdioder.

S12AN6 1200V/6A 4:—

Alla priser inkl moms och frakt.

Vi har automatisk telefonsvarare på tfn nr 0300/423 61 så nu har vi ORDERMOTTAGNING DYGNET RUNT.



AMATEUR ELECTRONIC SUPPLY HB

P.O. Box 33 — S-430 33 FJÄRÄS, SWEDEN

Tfn: Bosse/6FPG 0300/423 61 (automatisk telefonsvarare)

Ulf/6GXV 0300/126 56

Thommy/6EQH 0340/561 14

DJH transvertrar/konvertrar för 144 MHz 432 MHz 1296 MHz

Linjära transvertrar:	Best.nr	Konvertrar:	Best.nr
144 MHz från 28 MHz		144 MHz till 28 MHz	
Brusfaktor 1.8 dB Uteffekt 10W	78-3973-1	Brusfaktor 1.8 dB	78-3970-7
432 MHz från 28 MHz	78-3974-9	432 MHz till 28 MHz	
432 MHz från 144 MHz		Brusfaktor 2.2 dB	78-3971-5
Brusfaktor 2.2 dB Uteffekt 6W	78-3975-6	1296 MHz till 144 MHz	
1296 MHz från 144 MHz		Brusfaktor 4.5 dB	78-3972-3
Brusfaktor 4.5 dB Uteffekt 1.7W	78-3977-2		

Samtliga enheter monterade i låda samt avsedda för 12—14 V matningsspänning.

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00

SSB — CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till Övriga flygstationer). Tull och mervärdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!

OBS! c:a priserna i Sv. kr. den 79-09-14.

R.L. Drake

TR7/DR7 0—30 MHz, 250W PEP	\$ 1330 (5.615:—)
PS7	\$ 275 (1.160:—)
R-7 0—30 MHz	\$ 1295 (5.465:—)
SPR-4 150 kHz—30 MHz	\$ 695 (2.935:—)
R4C 160—10 m	\$ 695 (2.935:—)
T4XC 160—10 m 200W PEP	\$ 695 (2.935:—)
L4B 2kW PEP	\$ 999 (4.215:—)
TR4C 80—10 m 300W PEP	\$ 580 (2.450:—)
TR4CW RIT o. CW-filter	\$ 747 (3.155:—)
RV4C VFO (med TR4C)	\$ 125 (530:—)
AC4 115/230 V	\$ 165 (700:—)
DC4 12 VDC pwr sup. m/TR4	\$ 157 (665:—)
W4 2—30 MHz Wmtr (via Postpaket)	\$ 70 (295:—)
MN2000 ant.anpassn.enhet	\$ 253 (1.070:—)
SSR-1 0.3—30 MHz SSB, CW, AM	\$ 340 (1.435:—)

Atlas Radio — "State of the Art" (heltransistor.)

210X 600 (2.535:—) 210X/NB	\$ 630 (2.660:—)
215X	\$ 616 (2.600:—)
350-XL Dig 350W PEP 10—160 m	\$ 1110 (4.685:—)
AC PS	\$ 172 (730:—)

Ten-Tec — "State of the Art" (heltransistor.)

Triton IV 600 (2.535:—) Digital	\$ 695 (2.935:—)
med PS + VOX tillägg	\$ 150 (635:—)
OMNI D/B 10—160 m 200W PEP	\$ 1.010 (4.265:—)
220V PS	\$ 155 (655:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)

HAM IV 153	\$ 172 (730:—)
CDE HAM X 110/220V trafo	\$ 260 (1.100:—)
HAM III för 220V	\$ 170 (740:—)

Swan, Robot SSTV, HAL RTTY, Dentron, Atronics Code Reader etc.

Pris på förfrågan.

Antenner

Telrex, Mosley, Hy-Gain

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 (engelska) till W9ADN.

Vi exporterar över hela världen.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117

Lockport, Illinois 60441 USA

QSL-hållare

För väggmontage, tillv av svetsad transp plast.

Plats för 2 QSL i bredd, 20/meter. Pris: 10 kr/m

ABC-80 program

Rymdkrig (likt Startrek). Avancerat!	50:—
QTH-lokator, täcker Europa	50:—
Elektronik, 21 formler (LP/HP/dB mm)	50:—
Specialprogram skrivs. Begär offert.	
Priser inkl moms, fraktfritt vid förskott.	

DIGIT

Box 7454
732 00 Arboga



YAESU

FT-207 R

Ny liten mikroprocessorstyrd handapparat för 2 m-bandet (68 x 54 x 181 mm).
2,5 och 0,2 W uteffekt, omkopplingsbar.
Tryckknappsinställning av alla frekvenser mellan 144 - 146 MHz.
Digital visning med 5 siffror av inställd frekvens, avstängningsbar.
Fyra minneskanaler och en prioriteringskanal.
Upp/ner självökning i 12,5 kHz steg över hela bandet eller endast de fyra minneskanalerna.
1750 Hz repeateröppnare.
NiCd batteri, laddningsbart.
Gummiöverklädd spiralantenn (helical) med BNC-kontakt.
Ingång för yttre mikrofon.
KOMMER SNART I LAGER.
Priset ännu ej fastställt men kommer att ligga omkring 2.000:- inkl. moms.

SM5KG, SKÖFE

ELDAFO

INGENJÖRSFIRMA AB

Gatuadress: Kvarnhagsgatan 126
Hässelby Gård
Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby
Tel. 08-89 65 00, 89 72 00

KRISTALLER FÖR 2-mb

Till IC-22, TR-2200, TR-7200, Multi-7 & 8. Standard, KP-202, HW-202, IC-202, IC-201, TS-700, Multi-11, FT-202.

Samtliga repeaterfrekvenser och de flesta direktfrekvenser.

Pris: 30:-/st. Dock TS-700, IC-201 & 202 35:-/styck.

SM6ETR

L. WESTERLUNDS ELEKTRONIK

Stabbegetan 17, 416 80 GÖTEBORG
Tel. 031-21 83 23 eft. 17.30

BRA KORTVÄGSSTATIONER!

Yaesu FT-7 transceiver 20 w, alla band, cw, SSB
FT-7B som ovan men 100 w i finesser
FT 101ZD digitaltransceiver 12 220v
FT 901 exklusiv transceiver med alla finesser
se lägpriserbjudanden nedan!

Kenwood TR7 med alla tillbehör. Drake kvalitet!
Drake IC 701 - välkänd och populär

BRA KENWOOD-PRISER!

TS 120 V	4.700:-	TS 520 S	5.000:-
TS 120 S	5.425:-	R 820	6.950:-
TS 180 S	9.400:-	AT 120	725:-
TS 820 S	7.890:-	AT 200	865:-

SLUTSTEG MED STING!

Dentron DTR 2000L, MLA 2500, Clipperton-L GLA 1000
Yaesu FL 2100 B
Kenwood TL 922
Drake L 7
144 MHz - FM, CW, SSB!

Yaesu FT 227 RB Digital syntes med minnen tillägg för finessrik scanner 2.550:-
425:-

Sommerkamp TS 240 transceiver 10 w PLL, 40 kanaler 1.900:-
TS 280 som ovan men 50 w 2.500:-
ICOM IC 280 E transceiver 10 w dig. minnen 2.675:-
IC 245 E transceiver 10 w dig. CW/FM/SSB 3.750:-
IC 211 E som ovan men även 220 v 4.975:-

DATA-COM 400, handapparat, syntes med ackar, laddare, gummiantenn. Minformat 1.995:-

NYTT!
Kör 2 m rig och BC radio på samma antenn!
Filter, trimmat och med alla kontakter 95:-
IC-22 ägare!! Syntestillsats med scanning 700:-
MICROWAVE konverterar, transvertrar för 144 & 432 MHz

Antenner - Rotorer - Master

Fritzel GPA-30, 10 20, 2 kW PEP, groundplane 365:-
GPA-40, 10 40, 2 kW PEP, groundplane 530:-
GPA-50, 10 80, 2 kW PEP, groundplane 650:-
W3-2000, 10 80, 2 kW PEP 495:-
FD-4, 10 20 40 80, windom 265:-
Beamar: FB 23, 2 el, 10 20, 2 kW 1.145:-
FB 33, 3 el, 10 20, 2 kW 1.495:-
FB 53, 5 el, 10 20, 2 kW 1.845:-

Hy-Gain Quad och beamar
Tonna, Telo Olika modeller av beam, gp och quad
Jaybeam för 144 & 432 MHz
G-whip Mobilantenn alla band (2 - 80 m) komplett 595:-
Rotorer CDE (AR40, CD45, HAM III, T2X)
Funkler (FU200, FU400), EMotator
Versatower antennmaster (höj sänk fallbar)

DATONG - BRA HJÄLPMEDEL!

ASP helautomatisk RF-clipper. Fantastisk! 845:-
FL-1 LF-filter. Peak eller notch, automatisk eller manuell, variabel bandbredd, etc 695:-
UC-1 Up-converter 60 kHz - 30 MHz, utgång 144 eller 28 MHz 1.395:-

Böcker och logböcker. Se annons QTC 10/1979
Begagnat-lagret växlar snabbt. Ring för färsk information!

CAB-elektronik

Allt för amatör-radio
Box 4045
550 04 JÖNKÖPING
tel 036-16 57 60, Nils, SM7CAB
Även kvälls-tid

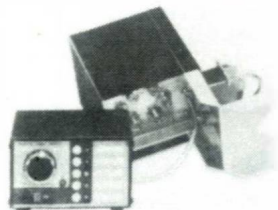
HEATHKIT SCANDINAVIA AB

NATURLIGTVIS HAR VI KVAR AMATÖRPRODUKTERNA

HN-31, DUMMY LOAD	180:-
HD-1234, ANTENNOMKOPPLARE	95:-
HD-1250, DRID DIPPA	395:-
HD-1410, BUG MED MANIPULATOR	470:-
HR-1680, AMATÖR MOTTAGARE	1795:-

HM-2140, DUBBEL WATTMETER	495:-
HD-1426, FÄLTSTYRKE-METER	110:-
HA-202A, 2M PA 40 WATT UT	465:-
HDP-121A, HÖGKLASSIG BORDSMIK	375:-
HX-1681, CW SÄNDARE MED NÄTAGG.	2440:-

SA-1480. REMOTE KOAXIAL ANTENNA SWITCH. DENNA SILVER-PLÄTTERADE SWITCH HJÄLPER DIG ATT KOPPLA OM 5 ANTENNER. KAN MONTERAS UTMOMHUS. TÅL 2 KW. UPP TILL 250 MHz. PRIS 695:-



HW 8. QRP SKOJ PÅ CW. "NÖTSKRIKAN" HAR EN SÄNDAREFFEKT PÅ 3 WATT. VID 0.2uV IN KAN DU LÄSA MOTSTATIONEN. INBYGGD VFO OCH ANTENNOMKOPPLING. CW-FILTER. MEDHÖRNING. TÄCKER 15-80 METER. PRIS..... 990:-



MED SAMTLIGA HEATHKIT-PRODUKTER FÅR DU EN MYCKET UTFÖRLIG DOKUMENTATION. HÖR MED NÅN SOM BYGGT HEATHKIT, HAN/HON VET. FULLSTÄNDIG SERVICE.

BESTÄLL NYA NOVEMBER-KATALOGEN, GRATIS
(samtliga priser inkl. moms och byggsats.)

HEATHKIT SCANDINAVIA AB

BOX 12081, NORR MÅLARSTRAND 76
102 23 STOCKHOLM 08-52 07 70

SYNTES Handie Talkie DATACOM 400

- 400 KANALER
- 144 - 146 MHz
- 1.5W UT
- 1750Hz
- $\pm$ 600KHz
- 0.3 uV - 20 dB SINAD
- INTERMOD - 60 dB
- 8 NiCa batterier
- LADDARE FÖR 220 V
- GUMMIANTENN
- 40 x 60 x 165 mm



1.995:- inkl

Även genom
CAB-Elektronik
Tel. 036 - 16 57 60

Data Com

Box 442 - 194 04 UPPLANDS VÄSBY - 0760-858 73

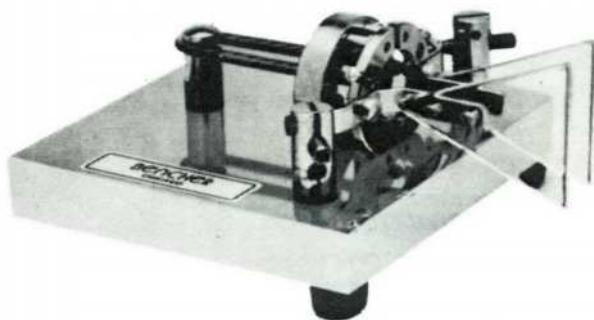
Behöver Du

- **Antennbyggnadsmaterial**
Hård Al-profil, klammer, wire etc.
- **HF-antenner**
Mono-, duo-, trebandsyagi, quadar, dipoler, vertikaler mm.
- **Koaxialkabel**
RG8, RG58
- **Koaxialkontakter**
PL 259, 258 mm
- **Master**
18 meters fällbar, 6 meters sektioner upp till 60 meter
- **Rotorer**
Emotator, CDE, Daiwa
- **VHF-antenner**
4, 10 & 15 element yagi

..... så har vi det till förmånliga priser.

RY ELEKTRONIK

PI 3178
910 40 Robertsfors
0934/151 68



the BENCHNER ULTIMATE PADDLE...

a dual lever,
iambic keyer paddle that
will increase your speed,
accuracy & operating comfort.

- Marknadens absolut förnämsta manipulator.
 - Separat justerbara kontaktavstånd, justerskruvarna är låsbara.
 - Fjädertrycket är justerbart inom ett stort område, även individuellt justerbart tryck.
 - Självjusterande nylonnållager, eliminerar all form av glapp och kontaktstudsar.
 - Kontakter av massivt silver garanterar mycket lång livslängd.
 - Paddlar tillverkade av maskinpolerat plexiglas med mycket fin finish.
 - Precisionstillverkade mekaniska detaljer i massiv förkromad mässing, ger ett lika gott intryck som funktionen.
 - Tung (1,36 kg) massiv fotplatta som inte glider omkring, försedd med gummifötter.
 - Tillverkas i svart eller förkromat utförande på fotplattan.
 - Storlek 9,5 cm x 10,2 cm x 1,6 cm (fotplattan) vikt 1,36 kg
- Pris:** Svart lackerad platta: **295:—** Förkromad: **395:—**
Inkl. moms.

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÄGVERKSGATAN 22
651 02 Karlstad 1.

TEL. 054-18 96 50 0900—1700
054-18 96 75 (Service)



MICROWAVE MODULES LTD

Transvertrar och slutsteg av högsta kvalitet

MMT 144/28	Transverter från 28—144 MHz 10 watt, ut	850:—
MMT 432/128S	Transverter från 28—432 MHz 10 watt ut	1.210:—
MMT 432/144S	Transverter från 144—432 MHz 10 watt ut	1.400:—
Transvertrarna fullt färdiga i låda för användning tillsammans med transceiver och yttre 13,5 V spänning. S-model 432—436 med dubbla kristaller i transvertern.		
MM2 144/100	Slutsteg 144 MHz 100 watt output	1.400:—
MM2 432/100	Slutsteg 432 MHz 100 watt output	2.185:—

Båda slutstegen är heltransistoriserade och skall ha yttre spänning på 12,5 volt c:a 16—20 amp. Begär ytterligare information om du är mer intresserad, det lönar sig.

Generalagent för Sverige:

AB VHF TEKNIK , Box 101, 235 01 VELLINGE. Tel. 040 - 42 04 30



JAYBEAM LIMITED

När man väljer en Jaybeam vet man att alla de högsta kraven är uppfylla.

144 MHz

Typ	Längd	Gain	Pris	Övrigt
PBM 14—2 m	5,95 m	14 dBd	445:—	14 elements longyagi
D 8—2 m	2,8 m	12,5 dBd	270:—	16 elements Skeleton slot.
Q6—2 m	2,5 m	12 dBd	320:—	6 elements Quad
10XY/2 m	3,6 m	11,5 dBd	378:—	10 element kryssyagi
8XY/2 m	2,8 m	9,5 dBd	300:—	8 element kryssyagi
C5/2 m	4 m	4,8 dBd	440:—	Stackad Vertikal
UGP/2 m	0,5 m	0 dBd	125:—	1/4 GP-antenn
HO/2 m	—	0 dBd	82:—	Mobil Haloantenn

432 MHz

MBM 48/70	1,83	15,7 dBd	320:—	48 elements Multibeam
MBM 88/70	3,98	18,5 dBd	410:—	88 elements Multibeam

1296 MHz

D15/1296	0,87	15 dBd	340:—	30 elements Skeleton slot.
-----------------	------	--------	--------------	----------------------------

dBd = gain över 1/2 vågs dipol — det enda ärliga sättet att ange gain på.

Vill du veta mera om Jaybeam som har tillverkat antenner sedan 1946 så hör gärna av dig.

Generalagent för Jaybeam amatörantenn i Sverige:

AB VHF TEKNIK, Box 101, 235 01 VELLINGE. Tel. 040 - 42 04 30

OBS! Sistahandsinfo:

Vi har nu även ett av Sveriges största program på fackverksmaster från 9—105 m fristående samt teleskopmast 9—19,5 m.

BEGÄR INFO — DET LÖNAR SIG

Vid köp av FT-7B — G-WHIP Mobilantenn GRATIS!



3.995:—
inkl. moms

RECEIVER

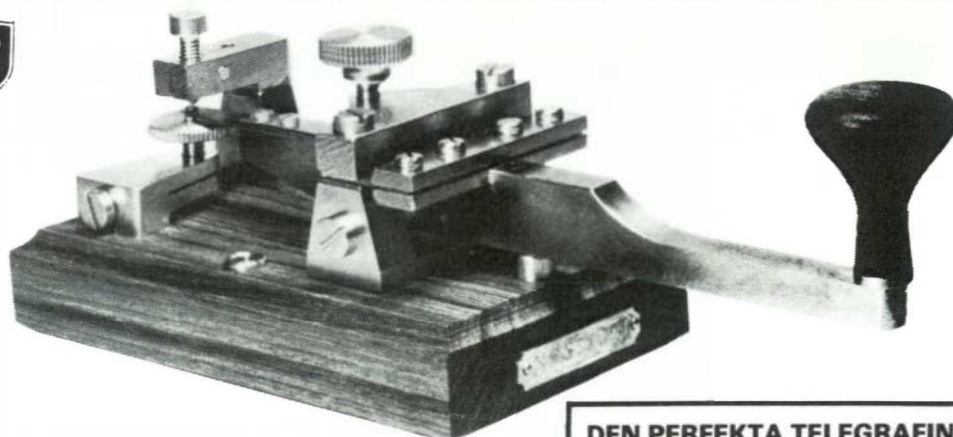
Sensitivity: 0.5 μ V for S/N 20 dB
Image rejection: Better than 50 dB
IF rejection: Better than 50 dB
Selectivity: -6 dB: 2.4 KHz, -60 dB: 4.0 KHz
Cross-modulation: Better than 60 dB immunity at 20 KHz off a 20 dB input signal typical
Audio output: 3 watts at 10 % THD

TRANSMITTER

Emission: LSB, USB (A3j), CW (A1), AM (A3)
Input power: A1, A3j: 100 watts DC
Carrier suppression: Better than 50 dB below rated output
Unwanted sideband suppression: Better than 50 dB at 1000 Hz
Spurious emissin: Better than -40 dB
Distortion products: Better than -31 dB

Data Com

BOX 442 — 194 04 UPPLANDS VÄSBY — Tel. 0760 - 858 73



Rex pris 299:— inkl moms
Namnskylt 25:— inkl moms



DEN PERFEKTA TELEGRAFINYCKELN SVENSK TILLVERKNING

- Manuell nyckel, utförd i gedigen mässing
- Monterad på teakplatta med blyinlägg
- Fingängade skruvar för exakt justering
- Silverkontakter
- Manipulatorarmen monterad på slitsad bladfjäder, en perfekt konstruktiv detalj
- Fullständig balans för avspänd nyckling
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- Du kan få din anropssignal ingraverad för en billig penning
- En nostalgisk skönhet, om du så vill, en prydnad för ditt shack

Radio Rex

063-12 48 35 vx
 Box 584
 831 27 ÖSTERSUND

BEGAGNAT

KENWOOD

TS-900S/PS-900S	4995:—
TS-520S	4600:—
VFO-820	900:—

DRAKE

TR-4/AC-4	3000:—
R4/MS4	1600:—
R4C	2000:—
2NT	800:—
2B/2BQ	1300:—

HEATKIT

SB 104A/HP1144A	4500:—
HW12	1000:—
HR1680	1500:—
HW202	995:—

HAL

RVD1005	1500:—
RVD-102	1000:—
ST-6	1995:—

MINIX

MSK 10B	1695:—
---------	--------

YEASU

YO 100	1495:—
--------	--------

ICOM

IC-402	2.395:—
IC-202S	1995:—
IC-240	1800:—

US Callbook 1979	115:— inkl moms
Foreign Callbook	100:— inkl moms



Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

SÄGVERKSGATAN 22

651 02 Karlstad 1

Tel. 054-18 96 50 0900—1700 Tel. Service 18 96 75

			
IC-211E: 2m 10W SSB/CW/FM Digitalavsl. VOX, NB, RIT Tonöppn. SWR-DISC-S-meter En toppstation! (12/220V).	TS-820S: 160–10 m 200W SSB/CW/FSK. Analog och digital frekv. avläsning. RF-proc. VOX, NB, Passband-tuning. Valkänd och lovordad världen över.	IC-240: 2m 10W FM 22 programmerbara kanaler. RØ-R9 + 500/525/550/575 förprogrammerade. Tonöppn. (12V).	IC-280E: 2m 10W FM. Digitalavl. i 25 KHz steg. 3 progr. minnen. Möjlighet till "delat montage". 80 kanaler. Tonöppn. (12V).
	VI SÄLJER: ICOM • YAESU • KENWOOD TONO • DAIWA • KLM m.m. STATIONER • SLUTSTEG • ANTENNER • TILLBEHÖR 2 m PORTABELT YAESU FT-202R ICOM IC-202/215 KENWOOD TR-2300 Finns i lager för omgående leverans! Vi leveranstrimmar alla apparater! — en trygghet för Dig! Vi ordnar amortering upp till 3 år! — med goda villkor! VI SÄLJER • BYTER • KÖPER • REPARERAR		
IC-701: 10. 160m, 100W, SSB/CW/FSK. Digitalavsläsning. 2 st VFO, LSI-PLL, RF-proc, var. selektivitet, VOX, NB. Klar för yttre "keyboard", mic. (12/220V).			NAG-144XL: 2m SSB/CW/FM 500W pep SSB, 400W CW/FM Inb. SWR-meter. Rör: 4CX350F Ett kvalitetslutsteg (220V)
	TS-120V: 80–10m CW/SSB transceiver. 20 eller 100W input. Bredbands-avst. Analog och digital frekv. avläsning. VOX, NB, Passband-tuning. (12V). Hög kvalitet och förmåga data.		
FT-7: 80–10m CW/SSB transceiver. 20 eller 100W input. Bredbands-avst. MOS-FET HF-steg. SCHOTTKY-bländare. Idealisk som mobil eller portabel radiostation. (12V).			TS-120V: 80–10m CW/SSB transceiver. 20 eller 100W input. Bredbands-avst. Analog och digital frekv. avläsning. VOX, NB, Passband-tuning. (12V). Hög kvalitet och förmåga data.
Hör med oss SM2ALT & SM2ALS ...det lönar sig!	 NORD TELE KOMMUNIKATIONS RADIO • MOBILTELEFONER		BUTIK & SERVICE Öjagatan 75 940 20 ÖJEBYN Tel: 0911/659 75

TYST RTTY MED SCT-100 VIDEOTERMINAL



SCT-100 ersätter direkt din slamrande Teletype! Du kan köpa enbart en **SCT-100** videoprocessor i byggsats om du redan har ett ASCII tangentbord och videomonitor, eller köpa hela terminalen. Beställ **SCT-100** dokumentationspaket om du vill se vad det hela handlar om.

SCT-100 videoprocessor byggsats kostar **945:—** inkl moms. Dokumentationspaket kostar **25:—**. Datablad utan kostnad.

MRS-100 CW AUTOMAT

avkodar/sänder telegrafi

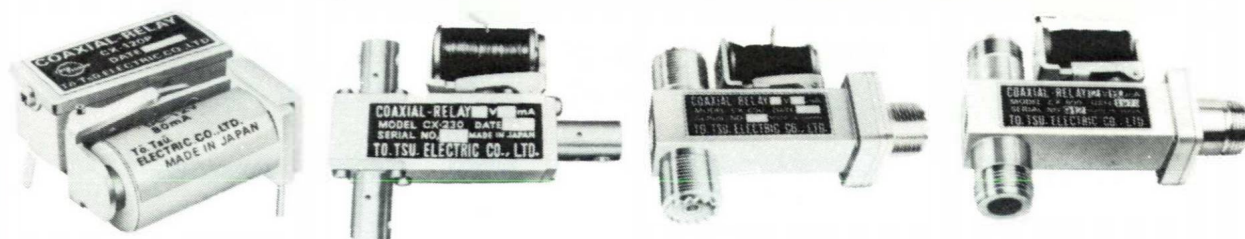


MRS-100 avkodar telegrafisignaler och omvandlar dessa till ASCII- eller BAUDOT-kod. **MRS-100** synkroniserar sig automatiskt med signalen varför även telegrafi med mycket varierande hastighet och "slarvig" telegrafi avkodas korrekt. **MRS-100** accepterar seriekod från en terminal (SCT-100, Teletype, osv) i 45–1200 Baud och omvandlar till morsesignaler som kan nyckla din sändare. Sändningshastighet styrs från tangentbordet. Transceiver, **MRS-100** och en terminal bildar en komplett datorstyrd telegrafstation. **MRS-100** byggsats kostar **1345:—** och separat dokumentationspaket **30:—**.

COMPUTER PRESS

Box 5038, 580 05 Linköping
013-16 16 68 och 0920-479 40

KOAXIALRELÄER



Reläspole
Anslutning
Effekt KW
UHF
Maxfrekvens
Dämpning 500 MHz
Vikt
Kontakter
Pris

CX 120 P

12 volt
K-kort
150 W
150 W
1,2 GHz
0,2 dB
60 gr
guld
135:—

CX 230

12 volt
BNC-
400 W
300 W
1,5 GHz
0,2 dB
160 gr
guld
200:—

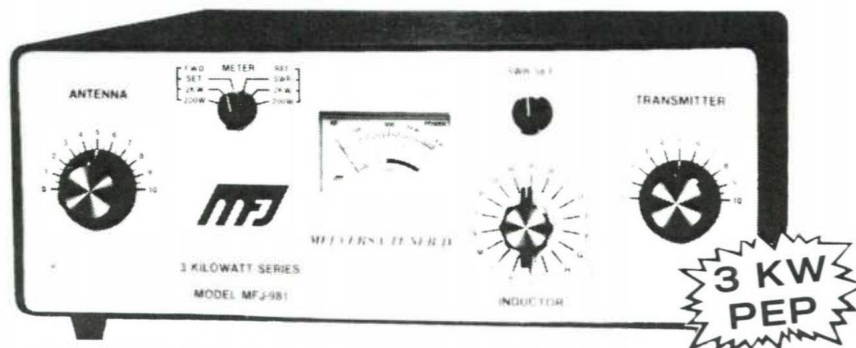
CX 600 M

12 volt
UHF-
1 KW
600 W
1,5 GHz
0,2 dB
230 gr
guld
200:—

CX 600 N

12 volt
N-kontakt
1 KW
600 W
1,5 GHz
0,15 dB
230 gr
guld
200:—

Det mesta av **MFJ:s** produkter i lager t.ex: **MFJ-981** Matchbox 3 KW PEP.
Pris **1.595:—**



Det mesta av **Yaesu**-programmet i lager t.ex: **FT 101 ZD**



Hela Icom-programmet i lager.

Det mesta av Kenwood KW-program
i lager

Även genom
CAB-Elektronik
Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
Tel. 036-16 57 60



SVEBRY ELECTRONICS HB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 01 SKÖVDE 1 TEL 0500-800 40

SWTPC



6809 DATOR

6809 är världens hittills kraftfullaste 8 bitars mikroprocessor.

Den fyller gapet mellan 8 bitars och 16 bitars processorer eftersom de interna databussarna och många av instruktionerna är 16 bitars.

6809 har bl a:

2 stycken 8 bitars ackumulatorer som vid vissa instruktioner användes som en 16 bitars ackumulator.

4 stycken 16 bitars register som kan användas som indexregister och/eller stackpekare.

8 x 8 bitars multiplikation.

10 adresseringsmoder med 24 indexerade submoder.

6809 är den första mikroprocessorn som verkligen är avsedd för moderna högnivåspråk som PASCAL, C, FORTH, APL m.fl.

Strukturerad programmering, positionsoberoende program och rekursiva program åstadkommes lätt med 6809.

SWTPC:s 6809 system har ett "memory management" system som möjliggör utökad adressering upp till 1M BYTE minne.

Dessutom innehåller SWTPC:s 6809 system ett dynamiskt minnesallokeringsystem som delar upp minnet i 4K block för multiprogrammering, timesharing o dyl.

För 6809 ägare finns separat CPU kort att köpa pris ca 1.225: - 6809 Dator med 56K minne pris ca 11.465: -

6809 Dator med 8K minne pris ca 4.550: -

Ny BASIC för 6800 och 6809

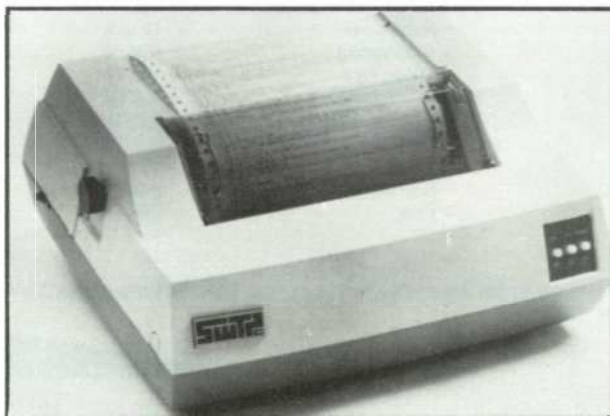
Chansen finns att det aldrig kommer en snabbare interpreterande BASIC.

Den nya 6809 BASIC:en använder alla finesser i 6809 vilket gör den överlägsen de flesta andra.

Alla standardinstruktioner ingår, flyttalsaritmetik, sekvensiella, random och record filer.

Finns för kassett, mini-floppy och 8" disk

AP-68-11 för kassett kostar ca 285: -



PR-80

Matrisprinter (5 x 7) med traktormatning som skriver i båda riktningarna. Skriver alla 96 ASCII tecknen med en hastighet av ca 125 tecken/sekund, 60 rader/minut. PR-80 har även ett inbyggt automatiskt testprogram. Kan användas för papperbredder mellan 4,5 till 9,5 tum.

Anslutning sker via parallellinterface 7 bitars ASCII. Ca pris 7.200: -

PR-40

En ekonomisk matrisprinter 5 x 7 som skriver 40 tecken/rad och 75 rader/minut.

En rad skrivs ut vid full buffer dvs 40 tecken eller vid C/R. Printern accepterar data med en hastighet av ett tecken/Mikrosekund.

Vanligt 85 mm papper användes.

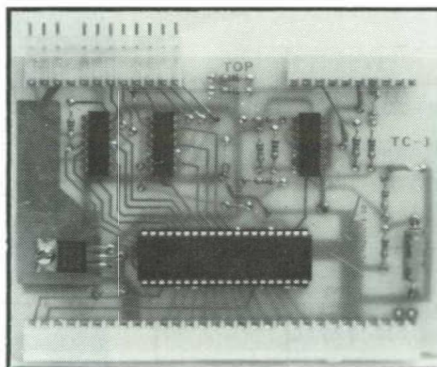
Anslutning sker via parallellinterface 7 bitars ASCII, Centronics kompatibelt.

Ca pris 1.850: - byggsats. Ljuddämpande huv ca 95: -



Nytt Kassettinterface

Detta helt programstyrt interface kan användas för all förekommande kassett format och hastigheter. Från Kansas City:s 300 BAUD till ett mini-floppy liknande FM format för 4800 BAUD. Med 4800 BAUD kan man ladda 8K på 16 sekunder. Pris ca 385 byggsats.



Mervärdesskatten ingår i alla våra priser. Vi har SWTPC:s hårdvara och TSC:S mjukvara.

Swedish Electronics hb

BOX 2065, 750 02 UPPSALA. TEL. 018 - 10 01 90 vx

ELDAFO INFORMERAR

HALLÅ DÄR!

Du behöver ej "gå över ån efter vatten".
Nästan allt finns hos oss, eller anskaffas.



Om Du köper en Argonaut 509
före den 15 december får Du
ett CW-filter (värde 235:—)
på köpet.

ATLAS 210 X PS-210	Transceiver 5-bands 200 W Portabelt nätaggr. till Atlas	4580:— 1050:—	R-1000	Allbandsmottagare m. dig. display, 0,2—30,0 MHz.	3205:—
DRAKE R-7/DR-7 TR-7/DR-7	Mottagare med inmonterad digitalskala Heltransistoriserad transceiver med inm. dig. skala. 250 W. Extra VFO. Nätaggregat 220 V. Matchbox 160—10 m 250 W inkl. uteffektmetr.	9660:— 10600:— 1500:— 1850:—	NAIGAI NAG-144XL	Linjärt slutsteg 2 m 200—250 W ut, 220 V.	4575:—
RV-7 PS-7 MN-7	Som ovan men för 2 kW. Linjärt slutsteg, 160—10 m, 2 kW pep.	1250:— 2125:— 6950:—	TEN-TEC 509	Transceiver Argonaut SSB/CW 80—10 m, 5 W input. 12 V =	2690:—
MN-2700 L-7			540	Transceiver Triton IV SSB/CW 80—10 m, 200 W inp. 12 V =	4640:—
ICOM IC-701/701PS IC-211E IC-245E IC-280E IC-202E IC-202S	Transceiver, heltransist. 200 W. Transceiver, 2 m multi-mode, 10 W ut. Transceiver, 2 m multi-mode, 10 W ut. Transceiver, 2 m FM, 10 W/1 W ut. Transceiver, 2 m SSB/CW, 3 W ut. Transceiver, 2 m SSB/CW, båda sidbanden, 3 W ut.	8750:— 4975:— 3750:— 2675:— 1920:—	544 545	Transceiver Triton IV som ovan men digital Transceiver Omni A SSB/CW 80—10 m, 200 W, 12 V =	5770:— 6300:—
IC-402 IC-215E IC-240 IC-RM3 IC-3PE IC-3PS	Transceiver, 70 cm, SSB/CW, 3 W ut. Transceiver, 2 m FM, 0,5/3 W ut. Transceiver, 2 m FM, 10 W ut. Computer för IC-211, 245, 701. Nätaggregat 3A med högtalare. Nätaggr. 3A med högt. o. plats f. IC-20L, IC-30L.	2100:— 2750:— 1775:— 2050:— 925:— 695:—	546 570E 574E	Transceiver Omni B som ovan men digital. Transceiver Century 21 CW 80—10 m, 70 W inp. 220 V. Transceiver Century 21 som ovan men digital.	7430:— 2470:— 3160:—
IC-20L IC-30L	Linjärt slutsteg för IC-202/215, 10 W ut. Linjärt slutsteg för IC-402, 10 W ut.	675:— 630:— 925:—	252M/E 252MO/E	Nätaggregat för Triton 18 A. Nätaggregat för Omni 18 A.	990:— 990:—
KENWOOD TS-180S VFO-180 AT-180 TS-120V VFO-120 AT-120 PS-20 TS-120S PS-30 TS-820S	Transceiver SSB/CW, 200 W pep input. Extra VFO för TS-180 Matchbox för TS-180, 200 W. Transceiver SSB/CW, 20 W input. Extra VFO för TS-120V/S. Matchbox för TS-120V/S. Nätaggregat för TS-120V. Transceiver SSB/CW, 200 W input. Nätaggregat 12A för TS-120S. Transceiver med DG-1 dig. display, SSB/CW, 200 W input.	1477:— 1341:— 665:— 1225:—	YAESU FT-7B	Transceiver SSB/CW 80—10 m, 100 W input, 12 V =	4150:—
VFO-820 TS-520SE DG-5 VFO-520S TL-922 AT-200 TR-2300 TR-7600 RM-76 TS-770	Extra VFO för TS-820/820S. Transceiver SSB/CW, 200 W input. Digital display för TS-520S/SE. Extra VFO för TS-520S/SE. Linjärt slutsteg 2kW inkl. rör 3—500Z. Matchbox 200 W. Transceiver 2 m FM 80 kanaler, 1 W ut. Transceiver 2 m FM digital, 10 W ut. Remote control för TR-7600. Transceiver 2m och 70 cm SSB/CW/FM, 1 W/10 W ut.	1470:— 1470:— 2065:— 3410:— 895:— 9655:— 2285:—	FT-101Z FT-101ZD FT-901DM FT-901DE FV-901DM YO-901 BS-901YO FTV-901R 430—901 FC-901	Nätaggregat för FT-7B, 12 A. Digital tillsats för FT-7B. Transceiver SSB/CW 80—10 m, 180 W input, 220 V. Transceiver som ovan men digital. Transceiver SSB/CW/AM/FM 80—10 m, 180 W inp. 220/12 V. Transceiver som ovan men utan FM DC- minne-mm. Extra VFO. Monitor-scope. Band-scope för YO-901. Transverter för 2 m, 10 W ut. 70 cm modul för FTV-901, 10 W ut. Matchbox m. effekt-SVF-metr, ant.omk., 500 W.	790:— 690:— 4990:— 5850:— 8820:— 7790:— 2375:— 2500:— 490:— 2600:— 1750:— 1190:—
TR-3200	Transceiver 70 cm FM, 0,4 W/2 W ut.		FL-2100B FT-227RA/RB FP-4 CPU-2500RK FT-225R FT-225RD FT-202R FRG-7 FRG-7000 RSE-RSL	Linjärt slutsteg 1200 W pep input. Transceiver 2 m FM dig. scanner, 10 W ut. Nätaggregat för FT-227, 4 A. Transceiver 2 m FM dig. progr. 25 W ut. Transceiver 2 m FM/SSB/CW/AM 25 W ut. Transceiver som ovan men digital. Transceiver 2 m FM handmodell, 1 W ut. Mottagare alla band 0,5—30,0 MHz. Mottagare alla band 0,25—30,0 MHz, digital mm. Mobilantenn för kortvåg med fäste för bilens regnränna och spolar för alla band 80—10 m.	3550:— 2550:— 395:— 3450:— 4950:— 5490:— 1280:— 2150:— 3840:— 795:—

Amortering på upp till 3 år kan ordnas på goda villkor.
Om ytterligare upplysningar önskas ring gärna till SM5KG. Klas-Göran Dahlberg på
nedanstående telefonnummer

SM5KG, SKØFE

ELDAFO
INGENJÖRSFIRMA AB

Gatuadress: Kvarnhäggsgatan 126
Hässelby Gård
Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby.
Tel. 08-89 65 00, 89 72 00

Nytt från SRS MFJ Enterprises

En serie små prisvärda enheter som kompletterar även den mest kompletta amatörstation.

MFJ-981 3kW Antennavstämningseenhet.

- * Matchar koaxanslutna, longwire och balanserade antenner.
- * Inbyggd balun för 3kW.
- * Inbyggd SWR och effektmeter. För fram och backeffekt. Två mätområden.
- * HF-tät metallåda.
- * 1.8—30MHz kontinuerligt.

Pris 1595:— inkl



MFJ-980 3kW Antennavstämningseenhet.

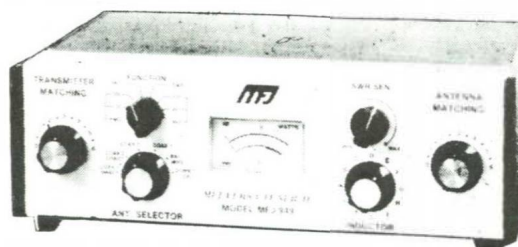
Samma som MFJ-981 men utan instrument.

Pris 1350:— inkl

MFJ-949 300W Antennavstämningseenhet.

- * Matchar koaxanslutna, longwire och balanserade antenner.
- * 1.8—30MHz kontinuerligt.
- * Inbyggt mätinstrument för SWR och PWR. Fram och back. Två områden.
- * Inbyggd 50 ohms konstantenn, 200W.
- * Antennomkopplare för två koaxantennar, en balanserad antenn och direkt genomgång för två koaxantennar.

Pris 986:— inkl



MFJ-752 Dubbelt avstämbar LF SSB/CW AM filter.

- * Eliminera språk, knaster, interferensstut, störningar från andra stationer och annat.
- * Lämpad för sändaramatörer, lyssnaramatörer och dx-are.
- * Passar alla transceivrar och mottagare.
- * Ingångar för två mottagare.
- * Uttag för högtalare och hörlurar.
- * 9—18V DC.



SEKTION 1

Peak eller notchfilter, med variabel frekvens och selektivitet.

SEKTION 2

Peak, notch, lågpassfilter och störningsbegränsare. Samtliga funktioner med variabel frekvens och selektivitet. Båda sektioner är samtidigt inkopplade.

Pris 675:— inkl

MFJ-8044IC DELUXE KEYS

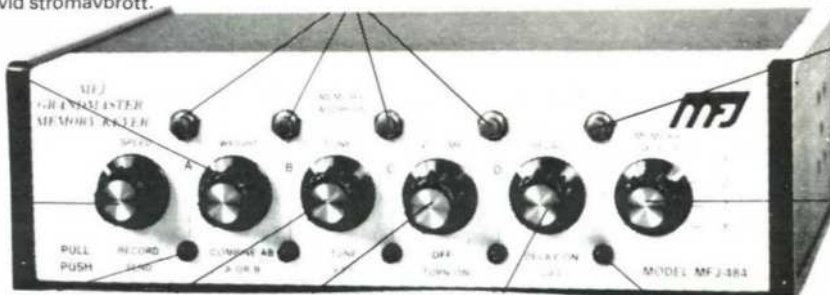
- * Kontroller för weight, hastighet, ton, volym.
- * Sänder iambic, automatisk, halvautomatisk el. manuell.
- * Reläfri nyckling
- * HF skyddad
- * Inbyggt batteri.
- * Streck prick minne.

Pris 585:— inkl

MFJ-484 4096 BITS Minnesbug.

- * 12 minnen, med 25 tecken i varje minne.
- * Variabel hastighet 8—50WPM.
- * Repeterande minnen med paus, paus 0—2 minuter.
- * Inbyggt batteriminne. Håller kvar minnet vid strömbavbrott.
- * Inbyggd högtalare.

Pris **1150:—** inkl

**MFJ-482 1024 BITS Minnesbug.**

- * 4 minnen, med 25 tecken i varje.
- * Repeterande minnen.
- * Inbyggt batteriminne. Håller kvar minnet vid spänningsbortfall.
- * Inbyggd högtalare.

Pris **795:—** inkl

MFJ-202 Impedansbrygga.

- * För antenntrimning av alla antenner, för alla frekvenser.
- * För mätning av reaktans impedans och kapacitans.

Pris **385:—** inkl

MFJ-1030BX Mottagarpresselector.

- * Avstämbar 10—30MHz
- * Förstärker minst 20dB.
- * Brusfaktor 2.5dB.
- * För 9V batteri.

Pris **410:—** inkl moms

MFJ-400 Ekonomibug.

- * Inbyggd högtalare.
- * Variabel hastighet, 8—50WPM.
- Variabel tonkontroll.

Pris **315:—** inkl

MFJ-901 200W Antennavstämningssenh.

- * Matchar koaxantenn, longwireantenn och balanserade antenner.
- * 1.8—30MHz kontinuerligt.
- * Inbyggd balun.

Pris **395:—** inkl

MFJ-900 200W Ekonomiantennavstämningssenh.

- * Matchar koaxantenn och longwireantenn.
- * 1.8—30MHz kontinuerligt.

Pris **325:—** inkl

CWF-2BX CW-filter.

- * Anslutes mellan transceiver och hörlurar, eller i mottagarens LF-steg för högtalare.
- * Tre valbara bandbredder.
- * För 9V batteri.

Pris **238:—** inkl

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÄGVERKSGATAN 22
651 02 Karlstad 1.

TEL. 054-18 96 50 0900—1700
054-18 96 75 (Service)



KENWOOD



Jämför priset



	Ordinarie pris	REX-pris	Du tjänar
TS-120V	5115:—	4850:—	265:—
TS-120S	6220:—	5850:—	370:—
SP-120	334:—	320:—	14:—
VFO-120	1160:—	1060:—	100:—
AT-120	828:—	795:—	33:—
TS-180DFC	10.296:—	9820:—	476:—
TS-520S	6499:—	5000:—	1499:—
VFO-520	1118:—	1025:—	93:—
SP-520	260:—	240:—	20:—
AT-200	1130:—	995:—	135:—
TS-820S	10250:—	8250:—	2000:—
CW-filter TS 520	471:65	450:—	21:65
CW-filter TS-120	353:—	330:—	23:—

ICOM IC-701/PS-701 7.000:—

Begagnat; (växl. ständigt)

Kenwood TS-900 + VFO högt.	
Slutrör (4 cx 150)	5000:—
National NCX5 + VFO + högt.	
OBS. Mek. digital allt orig. mkt. fin	3.500:—
Yaesu FT-7	2.900:—
R-2B + Q-multipl. högt.	1500:—
2M PA POLAR EDL-144, 220V	1.200:—

Nya 4-kanals fickscanner 80 och 145 mc 395:—
Nätrel 220—6 V passande ovanst. 69:—

**Handla utan
handpenning**



OBS!
Vi levererar samma dag vi erhållit
Din kontoansökan.

Radio Rex

063-12 48 35 vx
Box 584
831 27 ÖSTERSUND

Funderar du på en mikrodator???

Läs då detta — det lönar sig!!

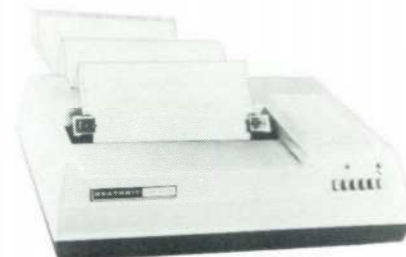
Den populära WH89 i byggsats

STEG 1 Du bygger H-88, Z-80 dator med inbyggd intelligent terminal, naturligtvis **25 rader å 80 tecken/rad**. (Du vet väl att terminalen har en **egen Z-80**). 66 olika grafiska tecken inklusive reverserad video. Mycket fin upplösning på skärmen. Högkvalitativt tangentbord. Med datorn följer även 16K ram-minne, utökningsbart till 48 K. Vill du från början ha mera RAM-minne erbjuder vi dig **50 % rabatt** på detta. (808:—/16K RAM). Naturligtvis ingår kassett interface som standard. I denna datorbyggsats är den mesta elektroniken **fabriksbyggd och testad**. Språk är assembler, editor, basic samt, inom kort, fortran och pascal. **Ditt H88-pris 8785:—**



STEG 2 Nu vill du ha en Floppy-disk. Hör då av dig så sänder vi H88-4. Denna består av; fabriksmonterat interfacekort + drive + operativsystem. Du kan även bygga till en Dubbel-Floppy. 10 2K/Diskett. **Ditt H88-4 pris. 3215:—**

STEG 3 GRATTIS. Nu har du H-89. "All-in-one" computer. Men nog skulle det vara bra med en att ha en printer att lista programmen på. En printer med bra specifikationer till ett bra pris. Vad sägs om; skrivhastighet 130 tecken/sek, 80—96—132 tecken/rad, printhuvud med 5x7 matrix. (Ärligt sagt så behöver du ett serieinterface till datorn oxo, detta kostar 775:— monterat). H-14 är printern du behöver. **Ditt H14-pris 3995:—**



Du är nu ägare till ett mycket slagkraftigt och användbart dator-system av hög klass. Du har lärt dig mera om datorns uppbyggnad genom att sätta ihop den själv. Detta har du samtidigt köpt till ett förnämligt pris. På alla ovanstående produkter har du 1 års garanti samt **fullständig service**.

För radio-amatören finns program tillgängliga för RTTY och CW
Hör med oss

HEATHKIT SCANDINAVIA AB

Box 12081, Norr Mälarstrand 76
102 23 STOCKHOLM 08-52 07 70



DRAKE

DRAKE 7 LINE



TRANSCEIVER TR7/DR7
Best.nr 78-3000-3



LINJÄRT SLUTSTEG L7
Best.nr 78-3019-3



MOTTAGARE R7
Best.nr 78-2990-6

Elektronikhuset i Solna
08-730 07 00

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00