

QTC

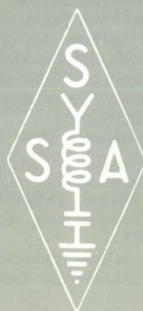
Nr 2 1983



Innehåll

DX på kortvåg	37
SL8CKR	38
Ledare (SM3CWE)	38
Tusen tack från W1SM	39
Reducering av RFI	40
RTTY för nybörjare	41
Konverter 70 cm—2 m	43
Förbättring av 2 m PA	45
Mätning av SVF	45
Modernisera din CW-rig	46
Mitt bästa CW-filter	46
Tekniska notiser	47
VHF	48
Tester — kortvåg	51
DX	52
Diplom	54
CW-spalten	55
AMSAT	56
RTTY	56
Från distrikt och klubbar	57
Insänt	58
Hamannonser	59
Nya medlemmar och signaler	60

FÖRENINGEN
SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER



FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

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

EXPEDITION OCH TELEFONTID: 8—11.30,
12.30—15.

KANSLIST: Margareta Platin
LÖRDAGSSTÄNGT
QSL: Sista torsdagen i varje månad 18—20

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88 - 7

SSA-bulletinen

c/o Biese, Gjuteribacken 12 B, 172 39 Sundby-
berg. Tel. 08 - 29 63 22, söndag kväll och måndag
förmiddag till kl. 11.00.

STYRELSEN, ord. och vice ledamöter

Ordf.: Bo Lindberg, SMØHDP, Allévägen 7,
184 02 Österskär, tel. 0764 - 613 02.
V. ordf.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Envägen
6 C, 752 52 Uppsala, tel. 018 - 32 04 16.

Sektionsledare (SL)

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel. 0750 - 215 52.
V. sekr.: Vakant.

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42 nb., 161 43 Bromma, tel. 08 - 25 38 99.
V. kassaförv.: Vakant.

Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21,
791 21 Falun, tel. arb. 023 114 89, 0246 - 105 13
bost.
V. utrikessekr.: Rune Wande, SMØCOP, Frejav.
10, 155 00 Nykvarn, tel. 0755 - 471 37.

Tekniksekr.: Michael Grimsland, SMØEPX, La-
gavägen 31, 121 59 Johanneshov, tel. 08 -
49 29 33.
V. tekniksekr.: Vakant.

Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovä-
gen 21 K, 803 58 Gävle, tel. 026 - 11 84 24.

Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel. 0381 -
112 77.

V. ungdoms- och utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL, Tulpangatan 23, 252 51 Helsingborg,
tel. 042 - 13 85 96.

Distriktsledare (DL)

DLØ: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålshodagränd 17,
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel. 08 - 99 84 95.

vDLØ: Sven Hubemark, SM5DDX, Hammers-
tav. 15, 145 71 Norsborg, tel. 0753 - 282 20.

DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
Hemse, tel. 0498 - 804 24.

vDL1: Hans Rosendal, SM1IUX, Jungmansgatan
596, 621 52 Visby, 0498 - 793 90.

DL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Klosterg. 13,
931 42 Skellefteå, tel. 0910 - 158 47.

vDL2: Jan-Erik Holm, SM2EKM, Björkelunds-
vägen 30, 961 32 Boden, tel. 0921 - 192 87.

DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,
860 24 Alnö, tel. 060 - 55 71 00.

vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Lisatået 18,
863 00 Sundsbruk, tel. 060 - 56 88 73.

DL4: Gösta Andersson, SM4IRX, Ljungvägen
34, 791 00 Falun, tel. 023 - 343 11.

vDL4: Göran Östman, SM4DHF, Hörsta 5218 d,
692 00 Kumla, tel. 019 - 741 57.

DL5: Kent Larsson, SM5DSE, Bomullsvägen 10,
752 57 Uppsala, tel. 018 - 42 51 94.

vDL5: Ingemar Löfkvist, SM5CLX, Åkervägen 6,
190 61 Grillby, tel. 0171 - 704 93.

DL6: Ulf Sjödén, SM6CWE, Dr Lindhs gata 6,
413 25 Göteborg, tel. 031 - 41 07 42.

vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidat-
vägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel. 0321 - 126 86.

DL7: Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150,
380 65 Degerhamn, tel. 0485 - 600 65.

vDL7: Vakant.

Revisorer

Förste revisor: Carl Henrik Witt, SM7FXB, Brän-
navägen 1, 260 40 Viken, tel. 042 - 23 74 41.

Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Grevgatan
20, 3 tr. ög., 114 53 Stockholm. Tel. 08 - 61 53 92.

Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN, Norr-
tullsgatan 55, 5 tr., 113 45 Stockholm, tel. 08 -
33 22 14.

SSA VERKSTÄLLANDE UTSKOTT (VU)

Bo Lindberg, SMØHDP, ordförande.
Stig Johansson, SMØCWC, sekreterare.
Martin Höglund, SM5LN, kassaförv.
Ulf Swalén, SM5BBC, DL-representant.

FUNKTIONÄRER INOM SEKTIONERNA

Address och tel.nr. för sektionsledare och vice
sektionsledare återfinns under styrelsen.

Sekreterare-sektion

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC.
V. sekr.: Vakant.

SSA-bulletinen: c/o Biese, SMØHVL, Gjuteri-
backen 12 B, 172 39 Sundbyberg, tel. 08 -
29 63 22.

Kassasektion

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN.
V. kassaförv.: Vakant.
Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN.

Kansliet handhar bl a kansli, medlemsregister,
försäljningsdetaljen, QSL-hantering allmänt, ham-
annonser i QTC.

QTC-annonser: Gunnar Eriksson, SM4GL.

QSL-chef: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Idungatan
3, 195 00 Märsta.

QSL-DCØ: Lars Forsberg, SMØBDS, Mantals-
vägen 10, 175 43 Järfälla.

QSL-DC1: Eric Jonsson, SM1ALH, Nygårds,
620 16 Ljurgården, tel. 0498 - 933 83.

QSL-DC2: Jan E Holm, SM2EKM, Björke-
lundsvägen 30, 961 32 Boden.

QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Vide-
vägen 22, 802 29 Gävle.

QSL-DC4: Ernst Andersson, SM4BMX, Skinnar-
backen 32 A, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 -
120 90.

QSL-DC5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora Än-
gesby, 591 90 Motala, tel. 0141 - 220 62.

QSL-DC6: Karl-Gustaf Bylehed, SM6DUA, Box
3069, 531 03 Lidköping, tel. 0510 - 506 37.

QSL-DC7: Radioklubben Snapphanen och Sven
Dahl, SM7HFW, Älvägen 5, 281 00 Häsleholm.

QSL SJ9WL Bo Danielsson, SMØBMG, Skogs-
torpsvägen 48, 191 39 Sollentuna, tel. 08 -
35 18 13.

Utrikessektion:

Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL.
V. utrikessekr.: Rune Wande, SMØCOP.

Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vård-
kasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.

Intruder Watch: Karl-Erik Lundgren, SM2ALT,
Öjagatan 75, 940 20 Öjebyn, tel. 0911 - 659 75.

Tekniksektion

Tekniksekr.: Michael Grimsland, SMØEPX.

V. tekn.sekr.: Vakant.

RTTY: Erik Nilsson, SM5EIT, Lundvägen 3,
152 00 Strängnäs, tel. 0152 - 120 01.

Trafiksektion

Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ.

V. trafiksekr.: Vakant.

Tester KV: Göran Granberg, SM6EWB, Rosen-
gatan 76, 434 00 Kungälv, tel. 0300 - 150 06.

SSA MT: SM6EWB, se ovan.

WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskä-
ran 43, 126 57 Hägersten, tel. 08 - 88 35 49.

WASM II: Karl O Fridén, SM6ID, Pl. 1084, Mo-
rup, 311 03 Långås, tel. 0346 - 943 38.

Utländska diplom: Östen Magnusson, SM5DQC,
Box 110, 599 00 Ödeshög.

Radiopejlorientering: VRK RPO-sektion och
Lars-Gunnar Höglund, SM5JCQ, Björnfällsvägen
20, 722 42 Västerås, tel. 021 - 33 19 73.

VHF: Folke Råsvall, SM5AGM, Västerskärsrin-
gen 50, 184 00 Åkersberga, tel. 0764 - 276 38. Ej
efter kl. 18.00 UT.

Mikrovågor: Joakim Johansson, SM6GPV, Pl.
3815 Henå Gärd, 517 00 Bollebygd, tel. 033 -
860 21.

Tester och diplom för VHF och mikrovågor: Lars
Gustavsson, SMØDRV, Finnbergsvägen 32, 2 tr.,
131 31 Nacka.

AMSAT: SM5CJF.

Repeater Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg
30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.

Samverkan SSK: Ivan Geidnert, SM5ASE, Mil-
stensv. 6 A, 183 38 Täby.

Ungdoms- och utbildningssektion

Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP.

V. ungdoms- och utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL.

Handikappfrågor: Enar Jansson, SM4IM,
Gärdesgatan 5, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 -
200 93.

SWL-frågor: Ingmar Larsson, SM5-3583, Kyrk-
värdsvägen 23, 140 30 Uttran, tel. 0753 - 327 27.

Samverkan Scout och JOTA: Birger Fahlbj,
SM7CZV, Klockarevägen 12, 280 62 Hanaskog,
tel. 044 - 635 75.

Samverkan FRO: Eric Carlsson, SM7JP.

QTC-sektion:

Huvudredaktör: Sven Granberg, SM3WB.

V. redaktör: Folke Råsvall, SM5AGM.

Spaltredaktörer och övriga medarbetare i QTC,
se resp. spalt eller artikel.

Försäljningsdetaljen

Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA

Postgiro 5 22 77-1

Telefon 08 - 64 40 06

Grundläggande Amatörradioteknik, kopierad upplaga	33:05
"Tages lista", svensk amatörradioförteckning	50:80
DXCC-lista	7:55
Loggbok, A4-format	20:—
Loggbok, A5-format	13:50
Televerkets författningssamling, Q-förkortningar	4:55
Televerkets författningssamling, B:29, utdrag ur int. telekonventionen	2:45
Bestämmelser för amatörradioverk- samheten B:90	10:20
QTH-karta, 28 x 30 cm	5:—
Prefixkarta, 90 x 70 cm	36:60
Storcirkelkarta, färglagd 77 x 56 cm	21:35
Testloggblad i 20-satser	8:15
VHF-loggblad i 20-satser	8:15
CPR-loggblad i 20-satser	8:15
Registerkort i 500-buntar	32:80
Telegrafinyckel	300:—
Teleprinterrullar, (vid postbefordran tillk. paketfrakt), vid hämtning	8:70
Perforatorrullar	22:35
Diplombok, ny upplaga	40:35
SSA-duk, 39 x 39cm i fem färger	15:—
QTC-pärm, A4-format	30:—

För SSA-medlemmar:

Pluschtröja, S, M, L	132:10
Blazermärke SSA	21:05
SSA-dekal 5 st.	6:—
Biidekal	10:45
QSL-märken, i kartor om 100 st.	10:—
SSA medlemsnål	25:—
QTC-nål	30:—
Nål med anrop	25:—
Nålstoppar	5:30

Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1

ANSVARIG UTGIVARE

Bo Lindberg, SMØHDP
Allévägen 7
184 02 ÖSTERSKÄR
Tel. 0764 - 613 02

HUVUDREDAKTÖR

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

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 21, 791 21 FALUN
Tel. 023 - 114 89
0246 - 105 13 bost.

HAM-ANNONSER

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Telefon 08 - 64 40 06
Postgiro 2 73 88-8 resp. 5 22 71-1

PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77-1
Telefon 08 - 64 40 06

Denna upplaga är tryckt i 7 200 ex.

Tryck:
Ljusdals Tryck AB

Vad menas med "DX" på kortvåg?

På rubricerad fråga kan man få sådana svar som "QSO med annan kontinent" eller "Transoceanic QSO". Andra varianter förekommer också.

Sådana svar är ej tillfredsställande och innebär ingen definition.

Ett QSO mellan Freetown (9L) och Fortaleza (PY) är både transoceanic och interkontinentalt. Avståndet är dock bara 1697 nautiska mil (3110 km).

Djibuti (J28) — Bombay (VU) 1771 nm (3280 km) — transoceanic och interkontinentalt. Och vad sägs om ett interkontinentalt QSO mellan ZB2 i Europa och CN i Afrika?

Ett QSO mellan Jacksonville Fla (W4) och Lisboa (CT1) är ett exempel på ett normalt DX, där distansen är 3528 nm (6534 km). Naturligtvis är även Anchorage (KL7) kontra Comodoro Rivadavia (LU) ett DX med sina 7500 nm (13890 km).

Begreppet DX

För att få begreppet DX distinkt definierat, har distansen **minst 1800 nm från varje QTH** valts att gälla, för att ett QSO skall betraktas som ett DX. Detta motsvarar 30° resp. 3333 km.

Denna distans har valts efter noggranna beräkningar, för att tillfredsställa behov och tänkbara önskemål i alla världsdelen.

Fördelen med denna definitiva gräns är uppenbar. Inga missförstånd uppstår — alla vet vad en amatör menar, när han sänder "CQ DX".

Var på kartan går gränsen för DX?

Gränslinjen kan konstrueras med hjälp av en jordglob, matematiska tabeller eller helt enkelt med hjälp av en räknedosa enl. nedan.

Med hjälp av jordglob:

Välj en meridian. Gör en knut i ena änden av en sytråd. Gör sedan en knut för trådlängden 30° från förstnämnda knut. Uppmätning av avståndet 30° kan även göras på ekvatorn. Däremot ej på latitudsparalleller.

Lägg ändknuten på ditt QTH och avsett punkter där trettiogradersknuten träffar klotets latitudsparalleller. Sedan avläses latitud och longitud för varje punkt. Positionerna avsätts på t ex en väggkarta. Där sammanbindes punkterna, så att en mjuk kurva bildas, som då utgör gräns mellan närdistans- och DX-förbindelser.

Vid ett första försök på en glob med Ø = 25 cm, konstaterades ett avsnittningsfel av maximalt 4 % gentemot matematiskt uppgjord kurva, vilket är fullt acceptabelt.

Med hjälp av tabellverk eller formler:

I följande formler skall "dl" lösas. Övriga värden är kända i här aktuella beräkningsfall. (Formlerna ger även möjlighet till att på ett enkelt sätt få fram storcirkeldistansen mellan olika orter på jorden, när D i princip är mer än 500 nm).

$$\begin{aligned} \text{(FORMEL 1)} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Hav D} = \text{hav d L} + \text{hav y} \\ \text{Med naut.} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{där hav y} = \text{hav dl} \times \cos L' \\ \text{tabeller} \quad \left\{ \begin{array}{l} x \cos L'' \end{array} \right. \end{array} \right. \end{array} \right. \end{aligned}$$

Förklaringar:

hav utgör $\frac{1}{2} \sin^2$
d L = differens i latitud
L' = egen latitud
L'' = annan aktuell latitud
dl = differens i longitud
D = DX-distans (30°)

(FORMEL 2)

Båda QTH på N-lig eller $\cos D = \cos L' \cos L''$
båda på S-lig $\cos dl + \sin L' \sin L''$
latitud.

(FORMEL 3)

Ett QTH på N-lig lat. o. $\cos D = \cos L' \cos L''$
det andra på S-lig lat. $\cos dl - \sin L' \sin L''$

Formel 1 nyttjas, då tillgång finnes till nautiskt tabellverk. Formlerna 2 och 3 nyttjas då räknedosa finnes som har DEG/INV/SIN/COS-funktioner.

I samtliga formler gäller, att dl skall lösas. L' väljes på en karta. Avsatt de framräknade dl på latituderna och sammanbind positionerna så att en mjuk kurva bildas.

Resumé

Systemet med definierad gräns för DX m.h.t. eget QTH bör tillfredsställa de flesta smakriktningar och förfarandet vid framtagandet av zongränsen är i sin enklaste utformning sådant, att ingen behöver stöta på svårigheter.

Kommentarer i QTC eller direkt till SK7PA, N. Neptunig. 5, 211 20 MALMÖ, är välkomna.

Sjöfartsverkets Radioamatörklubb SK7PA

Nils E Bjernhage SM7BFN
Manager

Årsmötet 1983 är i
23-24 april



SUNDSVALL
MITT I
SVERIGE



SL8CKR

SM7QY besökte HMS Carlskrona i rykan-
de storm strax före avfärden från Karls-
krona. Ombord lyckades han fånga in de två
operatörerna, fanjunkare Tommy Andersson
som är förste telegrafist och Lennart Petters-
son SMØADQ med A-cert.

När detta läses är de redan på hemväg, förmodligen i Hongkong där de ligger mellan den 7 och 10 februari.

När de kommer hem hoppas vi att vi får en liten radorapport från resan.

SM3WB

Observera
ändrad tid
och frekvens

HQ-ringen

- styrelsens informationskanal
- går varje lördag kl. 0900 på 3770 kHz.

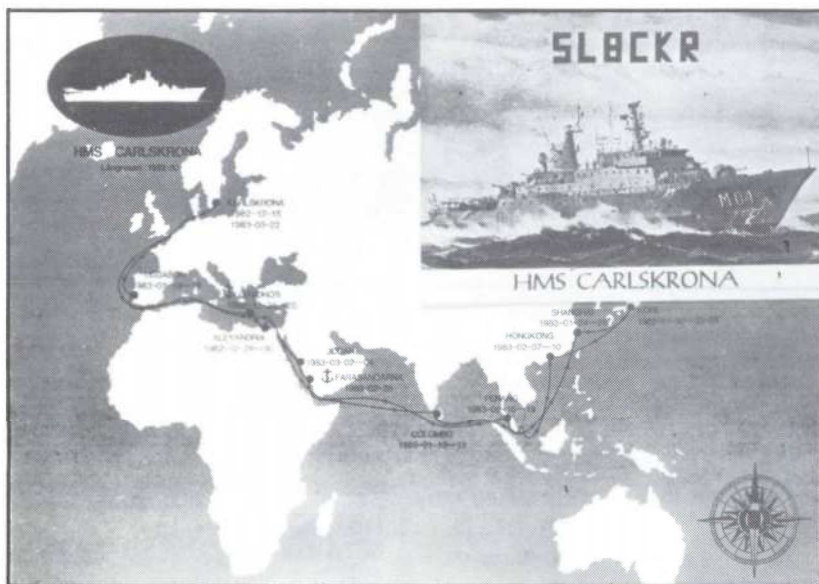
QTC 1983

Så här ser ambitionerna ut för detta år:

Nr	Sista manus hos tryckeriet	Leverans till posten
2	—	4/2
3	1/2	4/3
4	1/3	31/3
5	5/4	6/5
6	3/5	3/6
7/8	31/5	1/7
9	2/8	2/9
10	30/8	30/9
11	3/10	4/11
12	1/11	2/12

Leverans till posten i Västerås sker som synes på fredagar. Det innebär att utdelningen blir tidigast påföljande tisdag eller onsdag. En dags förskjutning i något led brukar medföra ca en veckas försening.

SM3WB



Tekniskt magasin

i TV1 den 9 januari var emotsett med stor förväntan. Det var ett bra program, presenterat med stor kunnsig. För en fåkunnig var det svårt att sätta sig in i råvjaktens krysspejlingsteknik men det räckte som introduktion i sporten. Förtjänstfullt var att Erik Bergsten inte behövde "stötta upp" programmet genom att blanda in Kung Hussein, Barry Goldwater eller Juan Carlos. Våra egna "superkändisar" klarade av sina verksamhetsområden riktigt bra.

SM3WB

Ledare

Vad sysslar
sändaramatören med?

Amatörradio — en mångfacetterad verksamhet. Först lite statistik: Jag har gått igenom "listan" över sändaramatörer inom Sundsvallsregionen och kommit fram till följande statistiska sammanställning.

Av amatörerna är 56 % A-licensierade, 14 % har B, 6 % har C och 24 % har T-licens. Av alla sändaramatörer är det 36 % som är helt inaktiva, d v s att man inte kör radio på kortvåg eller högre band och att man inte heller håller på att bygga någon pryl eller deltagar i räviakt eller liknande aktivitet.

Bland de aktiva fördelar sig intressena så-
lunda:

32 % bygger sig en pryl då och då,
62 % kör lokal 2-meters FM-trafik (lokaltrafik).

9 % är speciellt intresserade av FM-trafik,
7 % kör CW/SSB-trafik på 144 MHz och
högre.

6 % gillar att delta i VHF-tester.

60 % kör QSO på kortvågen då och då,

35 % vill köra DX på kortvågen,

12 % är gärna med i olika kortvågstester,

24 % kör CW någorlunda regelbundet,

15 % är intresserade av rävjakt,

10 % kan tänka sig delta i sambandsöv-

5.8 % är PTTV-intresserade och

5 % är RITTY-intresserade och
2 % anser Slow-Scan vara intressant

Som alla ser blir totalen över 100 % och

Som alla ser blir totalen över 100 % och förklaringen ligger i att flera av sändar-

amatörerna har fler än ett intresse.

Sammanställningen är gjord inom en begränsad region, men jag tror ändå att den är relativt representativ för landet som helhet.

Vad vill jag då ha sagt med allt detta? Jo, att vi skall vara glada att sändaramatörerna har så många områden som kan kan intressera sig för och att vi skall sluta med att ösa galla över de som har ett särskilt intresse som kanske inte du eller jag delar. Samtidigt tycker jag att vi i stället bör sluta oss mera samman kring de områden som vi gemensamt måste kämpa för och att vi måste ha en stark organisation som kan förhandla för oss i olika situationer med olika myndigheter och organisationer. Hur vore det om du tog ett samtal med din DL och diskuterade hur vi ska kunna göra vår organisation än mer effektiv.

Ofta klanas det på att vi styrelsemedlemmar är för litet aktiva. Aktiva, vad då? Kör vi för litet radio, bygger vi för få apparater, är vi för få gånger ute och diskuterar med våra medlemmar i klubbarna?? Ofta är det så att den som engagerar sig i föreningsarbetet får lov att offra en del av den övriga radioäksamheten. Dessutom finns det inskrivet i radioamatörernas hederskodex att "radio-tandet" inte får inkräkta på våra relationer till vår familj m.m. Jag tror nog att många av oss redan bryter mot den regel ganska rejält. Det finns i dag fortfarande en del poster som inte är besatta inom föreningen.

Något av skälen är säkert att man anser att

det inkräktar allt för mycket på andra aktiviteter om man ställer upp för föreningen. Trots detta anser jag att vi alla måste försöka påverka de konstruktiva krafter som finns inom vår rörelse att se till att alla vakanta platser blir besatta. Dessutom är det ju så att vi styrelsemedlemmar många gånger får ta emot helt omotiverade knock-outslag för beslut som vi inte har haft en möjlighet att påverka. Några exempel:

Vad har ni nu gjort, eftersom vi inte får köra satelliter till B:32? Har ni inte läst igenom remissen till B:90 när den kom från televerket? Eller: Nu går skam på torra land då ni inte protesterade mot skrivningen i B:90 om att amatörerna inte får inneha grejor som går att köra på utanför banden! Sanningen är den att det i båda dessa exempel inte fanns ett ljud om detta i remissen. Det kom helt överraskande i nya B:90. Det där med satelliterna har televerket rättat till efter våra påpekanden, men allt annat som har tillkommit efter remissvåndan har ännu inte rättats till, trots att SSA har erbjudit sig att vara med i utformandet av dessa delar. SSA har även erbjudit hjälp med att utforma de tillämpningsföreskrifter som för länge sedan borde vara i var mans hand.

Jag önskar att vi alla ställer upp och löser de problem som finns omkring oss, men att vi samtidigt inte låter våra närmaste lida för vår radioverksamhet.

SM3CWE

OTC 2:1983



Tusen tack!

Ed Myrbeck, W1SM, SM8-543
15 Primrose Street
BRAintree, MA 02184 USA

Det är svårt att förklara och lika svårt att för många att förstå, hur det kan komma sig att en person som växt upp, och i många år haft sitt hem i ett främmande land, ändå kan känna "hemlängtan" till det land han lämnade för 60 år sedan.

Kanske blir denna "sjukliga hemlängtan" mer svärbemästrad om "utlänningen" blivit radioamatör med möjlighet att skicka sin röst till hemlandet och nästan dagligen få höra röster från det gamla fosterlandet.

Det var i början på år 1923, då min far som inte kunde skaffa arbete på grund av den rådande kristiden i Sverige, bestämde sig för att emigrera till USA. Jag var då 11 år och måste följa med.

Redan som 11-åring hade jag ett visst tekniskt intresse, fast inte trådlöst precis. Min faster jobbade vid L M Ericsson och vid besök ner till Finsjö och Bäckebo i Småland, där vi då bodde, brukade hon ta med sig spolar med koppartråd till mig.

Det är inte lätt att komma till ett främmande land, av vilket språk jag endast kunde "Made in Sweden", som jag lärde mig från en tändsticksask innan vi reste. Efter som jag tydligen inte var utbildad så lärde jag mig en del av både språk och "technical knowhow" och 1926 byggde jag en kortvågsmoottagare och även en Hartley-sändare. Tillstånd att använda sändaren kunde jag inte få därför att vi inte var amerikanska medborgare!

Men 1928 — hurra — kom pappas "citizen paper" och på det stod det att också jag var amerikansk medborgare. Jag hade bett min mamma att när brevet kom med posten så skulle hon omedelbart ringa mig till skolan. Mamma ringde och på något sätt fick jag tillåtelse att lämna skolan och springa hem.

Lyckligtvis hade jag redan körkort och fick låna pappas bil för att åka till Boston för att få licens. Då hände det. Bilen var en Nash av 1921 års modell. Motorn startades med vev, vevan slog tillbaka och min högra arm var bruten! Det blev lasarettet i stället och armen var i gipsförband i flera veckor. Ansökningen om amatörtillståndet fick vänta till dagen efter olyckan men då tog jag tåget till Boston. Reste hem och det var en lycklig grabb med W1AKY-signalen i fickan. Jag kände mig mycket stolt.

Tyvärr fick CW-träningen vänta i flera veckor. Det är svårt att nyckla med gipsad arm. Började då med telefoni via "loop modulation". Hur många kommer ihåg den modulationsmetoden? (Här i SM kallades den för "Ultuna-modulation", Red.).

Det har fortsatt vidare med W1AKY med förbättringar här och där på utrustningen, inte precis på operatören. År 1981 blev min gamla signal tyvärr "pensionerad". Myndigheterna bestämde att man bara fick ha en signal och då ville jag gärna behålla W1SM som ju låter litet svenskt. Eller hur?



Ed och Trudy 1982. Foto: SM7QY.

Det var inte meningen att jag skulle skriva min "life story" utan avsikten var att jag skulle skriva till QTC och tacka alla mina amatör-radiokamrater, för jag tror att det är dom som gjort att jag bibehållit min känsla för fosterlandet, den svenska flaggan, svenska språket, svensk kultur, sången "hälsa dem därhemma" m.m.

Jag har träffat många svenska amatörer, personligen här i Boston-trakten och under mina korta besök i Sverige. Många trevliga pratstunder har det varit med vänner som jag inte haft tillfälle att träffa "eyeball to eyeball" och kanske heller inte får göra det. Det är otaliga vänskapsband som knutits via radiovågorna över den kalla Atlanten.

Många är nu "Silent keys but never to be forgotten".

1982 års Sverigeresa har varit en strålande upplevelse. De svenska amatörernas vänlighet har varit otrolig. När vi kom med SAS till Göteborg möttes SM6BZC oss på flygplatsen. Hotell eller motell hade vi tänkt oss men Per sa att vi skulle hem till honom. Pers och Eva Maries vänlighet är inte lätt att glömma. Mat och husrum till dess den nya SAAB-en var klar att hämta. Sedan gamla goda vännen Gunnar SM7QY med XYL och Arne SM7NAV i Karlskrona. Vidare till Lenny SM7CLN i Kalmar (med tack till alla KRAS-kamrater. Jag är stolt över att vara medlem i KRAS).

Min "radiobroder" Bengt SM5SW och XYL Jane tog hand om oss i Stockholm flera dagar. OT Henry SM5WK och Göta i Sundbyberg (där jag föddes) fick jag tillfälle att tacka för att han forskat om mina biologiska föräldrar och kring de två åren innan jag blev adopterad. Janne SMØAS vid Tekniska Museet (SKØTM) guidade mig fint genom museet.

En bit längre norrut i Älvkarleö träffade jag Gunnar SM5AGX med hustru Signe. Hade aldrig träffat dom personligen men sedan många år per radio. Blev inbjuden för husrum och mat i deras hem. Blev t.o.m. inviterad att bo i deras semesterstuga i Jämtland på vägen till Norge.

Tack Stig SM5CAH i Norberg, du som hjälpt mig med forskning för Vikinga Orden här i U.S. Tack för den goda maten och hälsa Gunnar SM5AAY.

Dalarna. Åter en inbjudan. Det blev tre underbara dagar hos Anders SM4EGT och XYL Inga i samband med midsommar och dess äktsvenska festliga firande. Och du Martin SM4RQ som ordnade en fin-fin "Mini-bankett" i Rättvik och speciellt tack till

din XYL. Per SM4HJA och Bertil SM4EGD hoppas jag åter få träffa igen i Mora. Du Göte SM4GO, dej vill jag tacka för att du ordnade kontakt med gode vännen Bengt "Polo" Johansson vid Sveriges Radio i Falun, som besökte oss i Boston.

Många tack till dig Gunnar SM4GL för att du visade oss så många intressanta platser inklusive Falu Radioklubb och deras fina anläggning. Du är en bra och kunnig "utrikesminister" i SSA. Med dej Bengt SM4AK hade jag pratat många gånger när du körde SM4AK/W4 i Florida. Roligt att äntligen få träffa dig och din XYL och tack för er gästfrihet.

Sture SM3AXI och Greta i Gävle var besvikna över att vi inte kunde stanna hos dem några dagar. Er "Mini-bankett" var prima. Men nästa gång du Sture!

Sedan 40-talet har jag brevväxlat och haft QSO med SM3LX Hinke i Härnösand. Du Hinke, Vi är nu båda litet äldre än när vi träffades på Frösöläget 1947. Hjärtligt tack till XYL Svea för god mat.

Vi har här i U.S. ett uttryck "last but not least", som väl kan översättas till, "sist men icke minst" vill jag tacka en nära jämn gammal vän, Sven SM3WB. Du har översett med mina saknade prickar över å, ä, ö när jag skrivit till dig eller för QTC. Jag hoppas vi får behålla dig som redaktör i många år framöver. Slutligen vill jag tacka Åke SM3MGK som tog fina fotografier hemma hos Sven och Greta i Gävle.

Med 73 från er Ed och Trudy

P.S. Ed's brev skrevs i slutet av november och innehåller även julkhälsningar till hela SM. Han skriver bl a att han är nöjd med sin SAAB som tycks trivas gott i det nya hemlandet. "En sak nu när det är kyligt ute så behöver jag inte frysa i min anda för dom har varmeträdar i satet och det är ju en fordel." "Fanken vad svenska ser skojigt ut när det inte finns prickar!!!" säger Ed.

Det fina emblemet jag placerat som vinjett är från Vikinga-Orden i U.S. För en tid sedan valdes Ed till Grand-Secretary — Storsekretärer — i "The Grand Lodge Of The Independent Order Of Vikings". Under de senaste 92 åren har det bara funnits nio storsekretärer och alla har de varit från Chicago. Ed har tydligen gjort mer än vad vi kunnat inse för att upprätthålla de svenska traditionerna i "det främmande landet", där han bott i 60 år.

SM3WB

Reducering av HF-störningar/RFI

HF-störningar från amatörstationer är ett av gisseln för dagens amatörer. I "Worldradio" July 1982 har Norm Brooks, K6FO skrivit om oldtimern W6BIP systematiska arbete att komma till rätta med RFI och TVI. SM5TK har gjort översättningen av artikeln. Red.

Om du bor i eller under en längre tid besökt San Francisco Bayområdet kanske du hört talas om Wilbur "Bip" Bachman, W6BIP. Bip vistas i San Francisco boende på en av de där 8-9 meter breda tomterna. Likväl är han en DX-are och kör med en full kW på alla band. Var så säker! Men, i varje fall har han eliminerat eller reducerat RFI så han kan jaga DX trots alla stereocanläggningar, TV-apparater etc. i grannskapet.

Bip's meritlista är imponerande. Han har varit sändareamatör sedan 1928. 1934 lämnade han University of California som el-ingenjör och från 1947-1959 var han anställd som Electronics Field Engineer hos General Electric Co. Han var ansvarig för konsumentsidan och var med i all inblandning av sändareamatörer. Från 1959-1976 var han anställd på Philco Ford, där han startade en sändareamatörklubb och var aktiv på OSCAR-sidan. Han har tilldelats "The Outstanding Amateur Award" i ARRLs Pacific Division för sin hjälp till amatörerna genom att minska deras TVI och RFI-problem.

Du bör observera att jag säger "reducera" TVI och RFI. I sitt anförande vid the International DX Convention i Visalia den 17 april 1978 strök han under att det fanns ett stort gap mellan att "reducera" och "bota" störproblem.

I TV:ns barndom - säg 1947 eller 1948 - mottog den genomsnittlige TV-mottagaren en fältstyrka på 250 mikrovolt per bild. I vissa fall var det mera "snö" än en bild på skärmen. Det fanns inga kommersiellt framställda filter att köpa. Många av problemen orsakades av de slags antenner, som sändareamatörerna använde. "Även idag" säger Bip, "ryser jag när jag läser om inomhusantennerna. Jag ser framför mig all denna HF, som går igenom folket på sin väg ut ur huset!"

14AVQ vertikalantenn

Om du kommer att använda en 14AVQ eller liknande vertikalantenn så montera den **icke** på hus- eller garagetaket. Vertikalantennen måste ha radialer liggande ovanpå hustaket eller garagetaket. Men, kom ihåg att en sådan vertikalantenn är en vertikal vikt dipol och att radialerna strålar lika mycket som antennen. Ligger de ovanpå huset sänder de HF in i husets lednigssystem. Lösningen? Montera din vertikalantenn på marken minst 8 meter från huset. Radialerna kan ligga antingen på marken eller nere i jorden.

En annan trubbelmakare till antenn är kvartsvågslöper. Om den befinner sig nära huset kan den pumpa in HF i husets lednigsnät.

Koaxialkabel

"Du får vad du betalar för när det gäller coaxialkabel" förklarade Bip. Han visade ett

diapositiv som återgav en tabell från sidan 31 i QST April 1981. Tabellen visade:

Skärm	Relative isolation i dB
40 % ren koppar	17
51 % — do —	18
59 % — do —	26
79 % — do —	34
98 % — do —	52
Massiv skärm (aluminium)	282

Ju bättre kopparskärm desto bättre isolationsförmåga (och högre kostnad). Det betalar sig inte att köpa billig coaxialkabel.

De flesta amatörer använder sig av en antennavstämningssenheter av något slag. På så sätt får man ner stående-våg-förhållandet (SWR) till ett rimligt värde för sändaren, men det höga SWR återstår på den andra sidan. Är det tillräckligt högt kan det orsaka "hot spots" eller varma fläckar på coaxialkabeln. Dessa är bokstavligen varma fläckar som kan kännas på kabeln. Dessa "hot spots" utstrålar radiovågor och ställer till med all möjlig slags förluster. De kan komma in i din rotorkabel t. ex. om den inte är skärmad. Det finns vanligtvis en kisel-diod i rotorns kontrollbox (t. ex. HAM-M) och voila! Du har en RFI-generator!

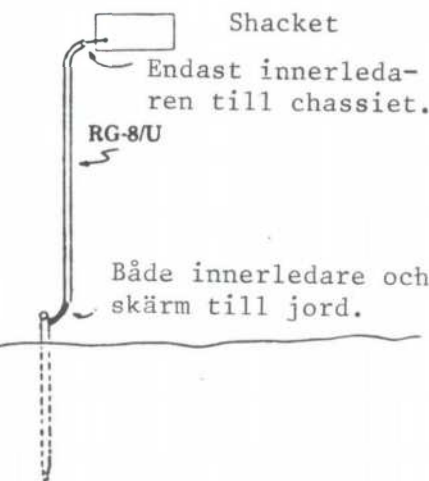
Ett sätt på vilket man kan bestämma om man har koaxproblem är att ansluta en konstantenn i koaxändan på masttoppen. Föreligger det fortfarande RFI, kolla koaxen.

Dessa kisel-dioder

Håll dig på alerten för kisel-dioder. Se efter på vilka sätt din sändare kan excitera dem. Avisolera dem via ferritstavar eller skärmning.

Jordning

Den bästa jordningsanordningen vore en kopparskiva under alla radioapparater förbunden till jord med en kort kraftig kabel. En bra jord har ett motstånd på 25 ohm eller mindre. Du kan ansluta flera jordspett till varandra och kanske nedbringa jordresistansen till det utmärkte värdet på bara en eller två ohm.



Figur 1

Kom ihåg, att mastbultar som slutar i betong är **icke** jordade. Om blixten slår ner i en sådan mast så splittrar den betongen. Jordspett bör köras ner i marken vid sidan om mastfundamentet.

En annan sak att komma ihåg: Total-längden till jord inkluderar längden på jord-tilledningen som jordspettets längd till "verklig jord". Vad är en "verklig jord"? "Förmodligen en metallplatta på en kvadratmeter eller mer begravd tre meter ner i marken" säger Bip.

Hur ordnar man en jordledning till ett radiorum på andra våningen? Använd en bit RG-8/U coaxialkabel som jordledning. Anslut den som visas i fig. 1.

Den magiska ferritstaven

Bip tror på avkopplingsanordningar tillverkade av ferritstavar. Han refererar till följande artiklar, som starkt påvisar användningen av ferritstavar:

"Solving RFI-problems", Ham Radio Magazine July 1978, sid. 93.

"RFI Cures" Ham Radio Magazine, Sept. 1981, sid. 52.

I en typisk amatörstation bör följande kablage lindas kring ferritstavar: Mikrofonkabeln, nätkabeln till excitern/transceiveren plus PA-steget jämte deras kontrollkablar, nätanslutningen till antennerotorboxen och rotorkabeln om den inte är skärmad.

När det gäller BC, TV apparater etc. lindas följande kablage på en ferritstav (och tejpas fast med elektrotape): Högtalarledningar, gramfon- och bandspelningångar, nät-sladdar till gramfon- och bandspelare samt rundradioenheter.

Praktiska synpunkter

(varav något ur amerikansk synvinkel)

När din granne klagar på TVI eller RFI sök reda på modellnumret/årgång, serienumret och fabriksmärket på den störsakliga apparaten. Skriv till tillverkaren och fråga efter högpasfilter. Försök inte själv att åtgärda apparaten - då kan du få skulden för problem som senare visar sig.

Bra information

Om du ämnar försöka reducera eller bota TVI eller RFI så måste du pröva en mängd metoder. Ju fler desto bättre. Läs allt på området. Här följer det bästa (i USA):

Två utmärkta handböcker är **Service Technician Television Interference Handbook** och **Service Technician Audio Rectification Handbook**. De finns hos Consumer Electronics Group, Electronic Industries Association, 2001 Eye St. NW, Washington D.C. 20006 (gratis i USA).

Radio-TV Interference Problems från amerikanska Televerket/FCC (Field Operations Bureau, File 1410-C).

Interference Handbook (8.95 dollar) av William R. Nelson, WA6FQG redigerad av William Orr, W6SAI och ARRLs RFI Handbook (3 dollar), båda tillgängliga i amatör-radioaffärer i USA och kan förmodligen beställas via bokhandeln i Sverige.

Bip har också sammanställt en serie anteckningar i ämnet som har tryckts för allmänheten av Eimac (Am. rörtillverkare). Vill du ha en kopia sänd honom ett stort självadresserat kuvert med täckning för returporto och lite till. Adressen är: Wilbur Bachman, W6BIP, 880 Dartmouth St. San Francisco, CA 94134, USA.

RTTY för nybörjare

Arne Nohlberg, SM6HAB
Gröna Vägen 46 B
541 51 SKÖVDE

Varför kör du RTTY? är en fråga som man ibland ställs inför när man har en så fantastisk hobby som jag har. Därför har jag beslutat mig för att försöka ge den frågan ett svar, och kanske också väcka någon, som så att säga, har slumrat till lite när det gäller amatörradio. Andra frågor är: Är det dyrt det där? Är det svårt? Måste man kunna skriva maskin som en kontorist? Svaret på dom här frågorna och kanske också, svaren på dom andra frågorna som du har, ska jag försöka att svara på i denna artikelserie. Ämnet RTTY är så enormt stort att endast en liten del, kan skummas av, i en kort artikelserie. Därför är kanske vissa saker, alltför ytligt behandlade. Men trots allt, så kanske några av dina frågor, kan få ett svar. Så över till principen för RTTY.

Principen

(Se fig. 1).

För att kunna överföra vårt alfabet och alla specialtecken, mellan två fjärrskrivare, antingen det är mekaniska maskiner eller datorer, har vi till vårt förfogande, två tonpar antingen 1275 Hz och 1445 Hz som för region 1 är dom rekommenderade. Eller också har vi 2125 Hz och 2295 Hz. När det gäller SSB så har valet av tonpar mindre betydelse. Men i FM-trafik är det nödvändigt att ha samma tonpar, som motstationen.

Tonen 1275/2125 kallas för MARK och representerar ström eller en logisk etta. Tonen 1445/2295 är lika med SPACE och motsvarar icke ström eller en logisk nolla. För att kunna överföra tonparen, från en sändare till en annan mottagare, så måste man när det gäller SSB gå en speciell väg. MARK och SPACE måste översättas till radiofrekvenser, detta sker genom att man först alstrar 2 tonfrekvenser i en AFSK-generator. (Audio Frequency Shift Keyer). Tonerna förs sedan in i mikrofoningången, till en SSB- eller FM-sändare. Viktigt är att tonerna är av god kvalitet utan övertoner, och har en god faskontinuitet, d.v.s. att växlingarna mellan MARK och SPACE måste ske när sinusvågen går genom noll. Då kommer en ren och fin SSB-bärvåg att lämna sändare. Vid FM är det lite enklare där har vi ju redan bärvågen. Bärvågsfrekvenserna kan också alstras genom FSK (Frequency Shift Keying). Man låter en likspänning från tangentbordet nyckla en diod, som i sin tur kopplar in en extra kondensator, i sändarens frekvensbestämmande del.

Sändaren kommer alltid att växla mellan två toner. MARK och SPACE finns aldrig samtidigt. MARK sänds normalt på den högsta frekvensen, LSB används på alla band. Start och informationsbitarna är i amatörrTTY 22 millisekunder långa. Detta motsvarar ett baudtal på 45,45 baud, vilket är lika med den inverterade pulstiden. Hastigheten 45,45 baud är fortfarande den dominerande inom amatörrTTY.

På mottagaresidan använder man beatoscillatorn för att omvandla bärvågsfrekvenserna till toner, frekvensavståndet mellan tonerna är för oss amatörer 170 Hz, medan de kommersiella ofta har större avstånd mellan tonerna, både 425 och 850 Hz. Tonerna matas sedan in i en demodulator eller konverter, även kallad frekvensskiftnmottagare. I demodulatorn finns det smala filter, som sorterar ut de två tonerna. MARK-tonen görs om till en likström eller logisk etta. SPACE-tonen är lika med icke ström eller en logisk nolla. Via sinnrika mekaniska eller elektroni-

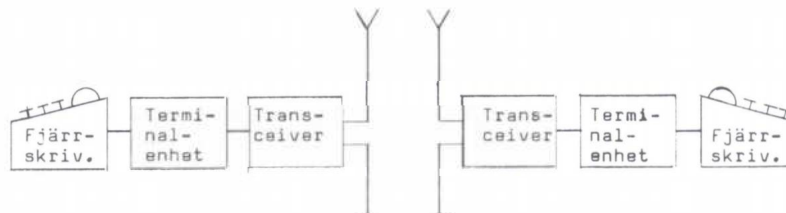


Fig. 1

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Bokstavssida	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	<	=	+	-	NR	
Siffersida	-	7	:	+	3	A	A	0	8	9	(	)	.	,	9	0	1	4	'	5	7	=	2	/	6	*	<	=	+	-	NR	
Startpuls																																
Kombination	1																															
	2																															
	3																															
	4																															
	5																															
Stoppuls																																

□

 Strömlös

●

 Ström

<

 Vagnretur

=

 Ny rad

+

 Vem där

⊗

 Ringklocka

1...

 Sifferskift

⊕

 Bokstavsskift

zwr

 Mellanrum

Fig. 2

Fjärrskriftsalfabet CCITT nr 2

ska anordningar så avkodas nu MARK och SPACE och skrivs ut på papper eller på skärmen. Över till alfabetet.

Alfabetet

Vi fjärrskrivare har ett alldeles eget alfabet, det kallas BAUDOT. Ett annat namn är CCIT-2. Skillnaden mellan det modernare ASCII alfabetet och Baudot är att när det gäller Baudot, så har vi endast fem informationselement plus en startbit och en stoppbit. Se fig 2. Det första elementet är en startbit, och talar om för mottagaremaskinen att ett tecken är på gång, att maskinen ska starta avsökningen. Sedan följer dom fem informationselementen med det egentliga tecknet, siffror bokstav eller specialtecken. Sist kommer så stoppbiten, denna är 1,5 gånger så lång som de andra bitarna, tjänstgör också som synkroniseringsbit. Redan här så ser den uppmärksamme läsaren att det där går ju intel Fem informationselement eller bitar, det ger ju bara 32 tecken. Bara alfabetet innehåller ju 28 bokstäver, sedan kommer det ju till siffror och specialtecken. Lösningen på problemet är ett knep som används i vanliga skrivmaskiner, man använder övre och undre skift. I övre skift kallas sifferskift finns siffror och skiljetecken, i det undre bokstavsskiftet finns det bokstäver. Vissa tecken finns i båda skiften. För att båda fjärrskrivarna ska befinna sig i samma skift, så sänds ett skifttecken före övergång till ett annat skift.

Terminalenehten

Detta är den vanliga benämningen på Demodulator, Afsk- (Fsk)generator och inställningsenhet.

Demodulatorns uppgift är att ta emot Lf-signalerna MARK och SPACE, vilka senare i demodulatorn skall ombildas till, ström eller icke ström (logisk Etta och Nolla). In i demodulatorn matas MARK- och SPACE-signaler samt störningar från mottagarens LF-utgång. Tonerna skiljs ut (separeras) av två avstämda bandpassfilter, som avslutas med detektorer, för respektive signaler. Redan nu har MARK-signalen fått en hög karaktär och SPACE-signalen en låg. Våra ettor och nollor passerar en additionskrets och filteras ytterligare genom ett lågpasfilter, justeras i en ATC (automatisk tröskel korrigering). Snyggas till i en Slicer och påförs utgången som en logisk etta, nolla eller får en printtransistor att jobba. Se blockschema. Den beskrivna demodulatorn är en Superline Mark 4. Enligt min mening, den klart bästa på marknaden.

Afsk-generatorn ska producera två tonpar 1275/1445 Hz de rekommenderade, eller 2125/2295 Hz. Viktigt är att tonerna är rena (sinusformade) och har en god faskontinuitet. Detta innebär att växlingen mellan MARK och SPACE måste ske i en nollgenomgång. Viktigt är också att den på mikrofoningången påförda signalen har rätt nivå, så att överstyrning ej inträffar.

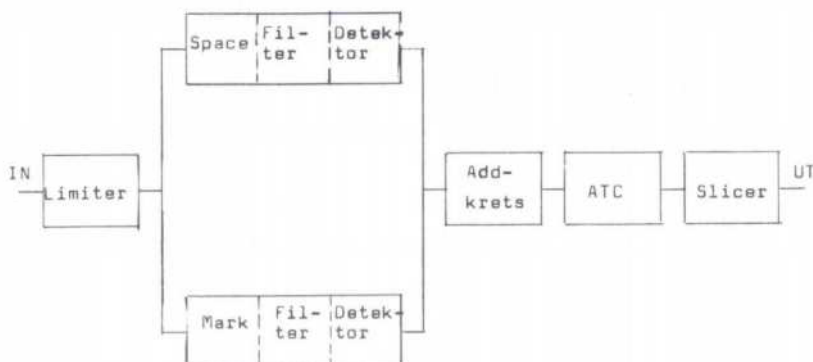


Fig. 3

Inställningsenheten är behjälplig vid inställningen av RTTY-signalerna. Helt klart är att ett oscilloskop, är det hjälpmedel som ger mest information. Även två lysdioder fungerar fint men kan naturligtvis inte ge samma information som oscilloskopet.

På den svenska marknaden finns några olika typer av terminalenheter, färdigbyggda eller i byggsats. Ska man bygga själv? eller köpa färdigt? Här måste man rannsaka sig själv: Har jag tid och en bra byggbeskrivning, har jag de kunskaper som erfordras och de instrument som måste till? Kan man svara ja på samtliga dessa frågor då ska man naturligtvis bygga själv. Det har genom åren visat sig att allt för många optimister, glatt lever vidare med en halvfärdig terminalenhet, utan att någon gång få tillfälle att prova på RTTY.

Fjärrskrivaren eller "maskinen"

Fjärrskrivaren med sitt tangentbord, remsstans och remsläsare, är kort sagt ett mekaniskt "underverk". Maskinens uppgift är att dubbelriktat, kunna ta emot och sända våra bokstäver, siffror och specialtecken. Maskinens språk är Baudot, (se alfabetet) men som tur är så översätter den också, till för oss begripliga tecken. Utan att ens försöka att beskriva funktionen, så får vi konstatera att sinnrika mekaniska anordningar i maskinen, tar hand om signaler från vår nedtryckta tangent, presenterar den på papperet och sänder ut den i etern. Remsstansen är en annan sak som vi bör känna till, uppgiften är att i en remsa stansa hål, som sedan remsläsaren kan läsa. Detta innebär att man kan stansa upp remsor med de vanligaste fraserna, nästan ett helt qso. Maskinens kontakt med terminalenheten sker genom en loopspänning, en likspänning på minst 100 volt och på ca 40 mA. Anledningen till den ganska höga likspänningen är att printmagneten är induktiv. Den motverkar alla strömdringar. För att få en bättre fasvinkel på strömmen, få denna mer resistiv, använder man en hög spänning och ett seriemotstånd att begränsa strömmen. Då följer printmagneten snällt med i de ganska snabba strömdringarna.

En stor flora av mekaniska maskiner finns, ofta som surplus på den svenska marknaden. Alla har dom det gemensamt att lite oväsen för dom. Skillnaden mellan de riktigt "gama" och t. ex. Siemens 100 S är mycket stor. Siemens 100 S där S:et står för specialmodell, är en maskin som vi svenska RTTY-are återigen har fått tillgång till. Det svenska televerket har numera gått in för bildskärms-fjärrskrivare, detta har inneburit att just nu så

har vi återigen möjlighet att för en relativt billig penning 700:- bli ägare till detta fantastiska mekaniska underverk. Är du intresserad? så kontakta SM5EIT Erik i Strängnäs det är han som har kontakten med televerket, och kan förmedla maskiner. För ganska många RTTY-are så har den mekaniska maskinen varit den första kontakten med RTTY. Av flera anledningar, bl.a. det låga priset och det fina utförandet, så detta med mekanisk maskin är något att rekommendera för den som vill känna sig för, eller prova RTTY. Det finns naturligtvis mycket mer att skriva om när det gäller mekaniska fjärrskrivare. I Skandinavien så finns ett specialförbund för just RTTY. Som i sin tidning SARTG-NEWS, just genomför en artikelserie om Siemens 100 S.

Datorn som fjärrskrivare

Datorns kontakt med terminalenheten, sker genom en serieöverföring av logiska ettor och nollor. Till skillnad mot den mekaniska maskinen så finns ingen loopspänning, utan oftast en 5 volts nivå. Datorns uppgift är att avkoda Baudotalfabetet, översätta det till för datorn begripliga Ascii, presentera det på bildskärmen. Vad som är viktigt när det gäller datorer är: Finns det program för RTTY och till vilket pris? Ett gott är: Köp en välkänd dator till vilken det finns program. På den svenska marknaden har vi sedan några år ABC-80 från Luxor, en utmärkt dator för vårt ändamål, tyvärr är priset lite högt. Till just ABC-80 så finns det flera olika program för RTTY, både för 16 K versionen och för 32 K versionen. Så till lågprisalternativet VIC-20. I dagarna så har ett RTTY program för VIC:en presenterats på marknaden. Programmets pappa är SM6LOZ Peter. Det är skrivet i Basic och levereras på kassett, från Svebry i Skövde. Naturligtvis så finns det flera datorer än dom här två alternativen, en flora finnes på den svenska marknaden, en del med möjlighet att köra RTTY, en del utan. Så över till RTTY-programmen.

Ett krav man bör ställa på sitt program är att de så nödvändiga rutinerna: vagnretur, vagnretur, ny rad och starttecken finns vid varje radbyte. Oftast används även något som i datersammanhang kallas "Autoignor" vilket innebär att när inga tecken sänds ut så ligger datorn och sänder ut bokstavsskift eller starttecken. Detta gör det lättare för motstationen att läsa i hög QRM-nivå. På marknaden finns det flera program som i stället för starttecken sänder blankskrift. Detta är helt fel.

På marknaden finns också de s.k. kommunikationsdatorerna, t.e.x Tono 7000, vilken är helt klar att köra med. Den innehåller också demodulator och afsk. Nackdelen med den typen av tyst RTTY, är det höga priset och att man inte kan använda datorn till annat än kommunikation.

Fördelen med tyst RTTY eller dator-RTTY är att man kan köra utan att störa någon i sin omgivning. Man har också helt klart större möjligheter, man kan skriva i buffertar, man kan ha fasta texter, snabbt åtkomliga. Som man sedan sänder ut i snabb takt, detta innebär, motstationen tror att du är en överdängare i maskinskrivning. Är du tveksam, tycker du att det låter dyrt, svårt och besvärligt det här med dator och RTTY! Tag då gärna kontakt med mig eller någon annan som kör just RTTY, för vidare information.

RTTY-trafiken

I jämförelse med CW och SSB så är operationstekniken lite annorlunda. Det är naturligtvis lite mer att hålla "reda" på i ett QSO. Men efter lite träning så finner du det lätt. Det gäller här som i alla andra mode att lyssna först och sända sedan. LSB används på alla band även på två meter. Till skillnad från CW så kör man inte med så många förkortningar, utan skriver mer i klartext. Den största skillnaden är kanske att fortfarande kan man på RTTY, sitta en halvtimme på 20 meter och prata (läs skriva) med DX som t. ex. CN8, utan att bli avbruten av breakare. Här gäller fortfarande inte armbågarnas lag. Det är svårt att råda någon hur han eller hon ska trafikera banden, men en sak är ett måste inom RTTY, glöm ej: **Vagnretur, vagnretur och ny rad plus starttecken**. Det är ett **måste** på RTTY. Tänk också på att medeleffekten blir mycket hög 100 %, kör med halva uteffekten. Få riggar i dag tål kontinuerlig uteffekt. Undvik också långa RY-strängar och testremсор, dom hör hemma i konstantennen.

Var kör man och när? Du har säkert hört det där "kvittret" de sista 20 kHz på CW-delen, ja just det, det är RTTY. Frekvenserna är

3.600	kHz	plus/minus	20 kHz
7.040	"	"	5 "
14.090	"	"	10 "
21.100	"	"	20 "
28.100	"	"	50 "
144.600	"	"	50 " F1
145.300	"	"	0 " F2

Den största aktiviteten tilldrar sig på 20 meter, men även två meter är ganska aktiv. Varje lördagsmorgon kl 07.00 UT på 80 meter, så drar SARTG-nätet med sin bulletin igång, en högtidsstund för RTTY-aren. Nämnas kan också att bland andra så har DL1WX en datoriserad Mailbox för RTTY. Med möjlighet att få färsk DX-information, lämna budskap till andra amatörer, plus en massa andra funktioner. Även här i Sverige har vi fått tillgång till RTTY-mailboxar på två meter, bl. a. i Stockholm.

Denna artikel har som du säkert redan märkt, undvikit att gå in på djupet i ämnet. Det finns massor att läsa och lära om både mekaniska maskiner, om datorer och terminalenheter, ja om RTTY över huvud taget. Men kanske har den gett dig några svar på frågorna om och kring RTTY. Kanske kan den rädda dig från att göra ett dyrt misstag. Då har den ändå fyllt en viss uppgift. Är du fortfarande intresserad? Ta då kontakt med någon som håller på med denna fantastiskt fina gren inom vår hobby. T. ex. SARTG kontaktman SM5EIT Erik Nilsson, Strängnäs.

Lycka till vi syns och hörs på RTTY.

Konverter 70 cm—2 m

SMØICV, Gunnar Mejenby
Smedsbacksgatan 18, 4 tr.
115 39 STOCKHOLM

70 cm amatörbandet 432–438 MHz är ju ett mycket intressant band och kan säkert bli ännu mer populärt, i synnerhet när det ibland kan bli trångt på 2-metersbandet. SSB-aktiviteten kommer troligen att öka och för FM-trafiken är det ju ibland trångt i repeatarerna. Med samma effekt, mottagarkänslighet och storlek på antenn kan resultaten bli jämförbara med 2 meter. Dessutom verkar UHF fungera mycket bra även i tät storstadsbebyggelse.

För att få intresse för bandet kan det ju vara lämpligt att bygga en billig konverter och lyssna innan investering sker i en transceiver eller transverter.

I HF-steget användes en BFR 34 A "stripline" – transistor Tr1 i en GE-koppling, med avstämningsskretsars inetsade i kortet, ett epoxy glasfiberkort. Den förstärkta signalen tas från ett uttag på stripline och kopplas kapacitativt till Gate 1 på mixer Tr2, en dubbel gate MOSFET 3N204. Oscillatorn matas till gate 2 som är förspänd med R4–R6 till ungefär 1,5 volt. Emittern (source) är jordad med den fördelen att även kapseln blir direkt jordad i kretskortet, vilket ökar stabiliteten. Mellanfrekvensen på 145 MHz uttages via filtret L3/C9 från ett uttag på L3.

Oscillatorkedjan börjar med en kristall-osc. Tr3 med en 96 MHz kristall XL1. En extra kristall kan eventuellt inkopplas med S1 till XL2, om man vill utöka till mer än 2 MHz inom bandet.

R11 är en engångsinställning av oscillatoramplituden till mixern, transistorn Tr4 levererar stabiliserad spänning till oscillatorn. 96 MHz-signalen avstämmer med L4/C13 och kopplas till den GB-kopplade tripplaren Tr5. Utgångsfrekvensen från denna blir då 288 MHz som avstämmer med bandfiltret L6/C20 induktivt kopplat till sekundären L7/C21 till buffert-steget Tr6. Den förstärkta signalen avstämmer med L8/C25 och från

ett uttag på spolen via C26 kopplas signalen till mixer gate 2. Genom att efter oscillatorn avstämma tre kretsar minskar risken för utmatning av icke önskade signaler till blandaren, detta ger en låg brusnivå i blandarsteget.

Konstruktion

Hela konvertern monteras på ett kretskort som kan inpassas i en aluminiumbox med måtten 114 × 64 × 30 mm. Annan montering kan givetvis ske, men en komplett skärmning rekommenderas. Spolarna L3, 6, 7 och 8 lindas med 1 mm koppartråd (ev. försilvråd) med axeln parallellt med kretskortet. L4 däremot monteras vertikalt på en spolestomme med diameter 5 mm och en trimkärna. Spolarna L5 och L9 är drosslar, som lindas med emaljerad koppartråd i ferritkärna med 6 hål.

Spoltabell

L3 5 varv Ø 1 mm tråd, inre diameter 6,5 mm, längd 11 mm och avtappas 1 ¼ varv.

L6, 7, 8 1 ½ varv, inre diameter 6,5 mm, längd 2,5 mm.

L6 lindas i motsatt riktning mot L7, L8:s uttag vid 1 ¼ varv.

L4 3,5 varv, spolestomme 5 mm, längd 8 mm.

L5, 9 2,5 varv 0,5 mm emaljerad koppartråd i ferritkärna med sex hål typ FX 1898.

Kretskortet är dubbelsidigt och montering måste ske så lika bilden som möjligt, med miniatyrkomponenter som monteras nära kretskortet med korta ledningar och jordförbindningar måste ske på på båda sidor i foliet.

Observera att HF-steget Tr1 monteras under kretskortet med emitter till komponentsidan genom ett hål och kollektor och bas direkt till de etsade avstämningssinduktanserna.

Lämpliga anslutningskontakter är BNC med fyra fästskruvar, som monteras så nära in- och utgång som möjligt. Kretskortet bör monteras 5–6 mm från metalldosan för att ej ingångskretsen skall påverkas. Om man nöjer sig med täckning av 2 MHz bortfaller S1 och XL2.

Intrimning

När alla komponenter monterats och noggrann kontroll skett, förinställs enligt nedanstående:

C3 ungefär 45% av kapaciteten
C9 ungefär 30% av kapaciteten
C5, 20, 21 och C25

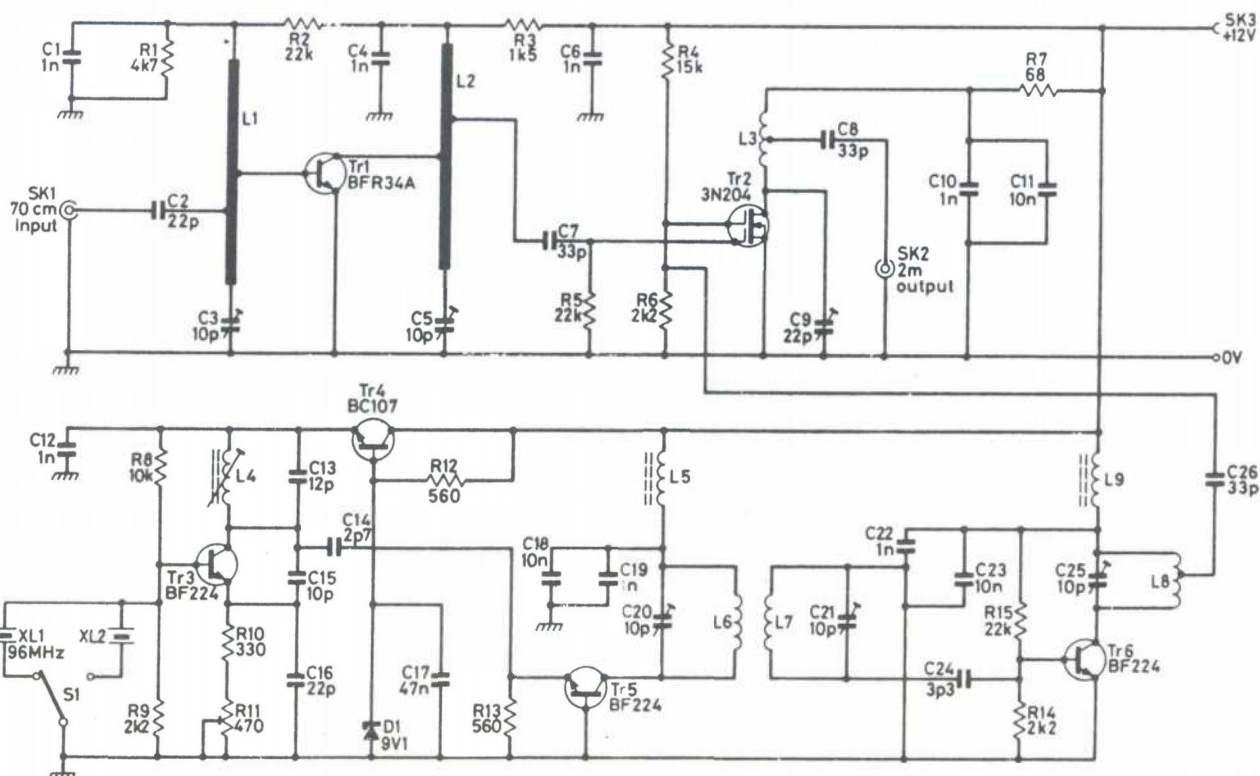
ungefär 35% av kapaciteten
L4 med kärnan ungefär halvt i spolen
R11 till ungefär 20% resistans.

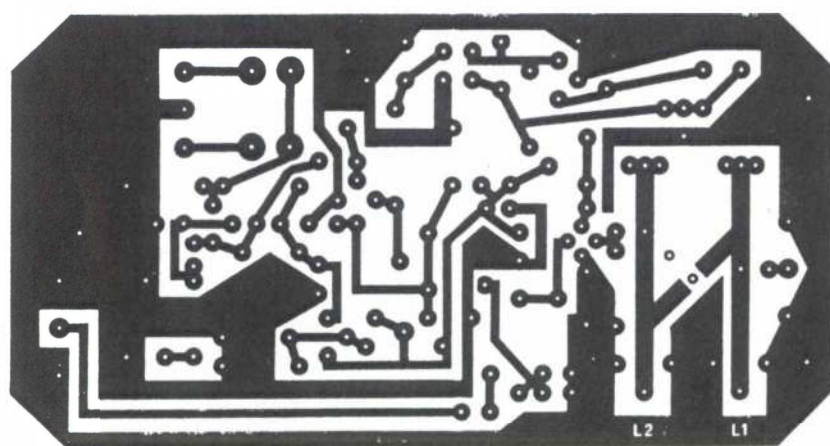
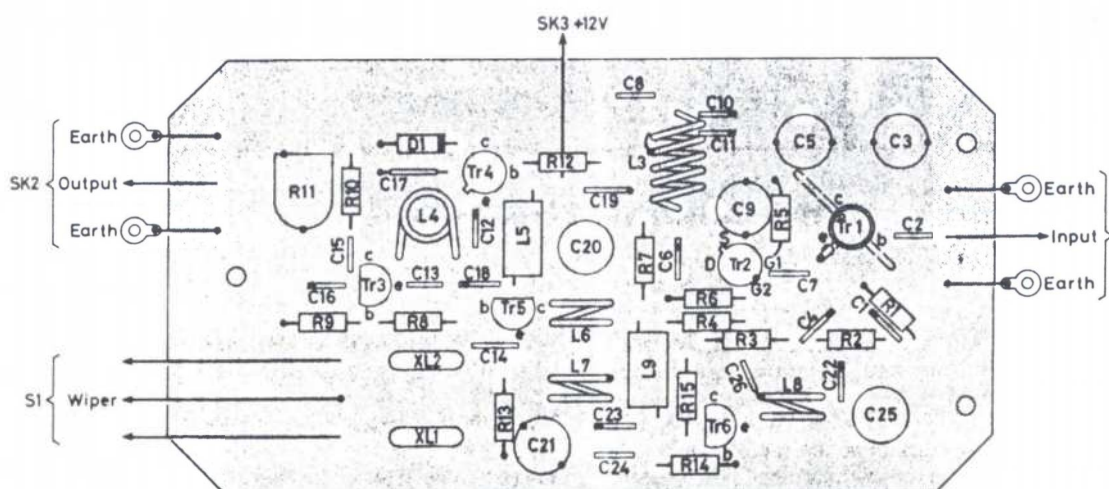
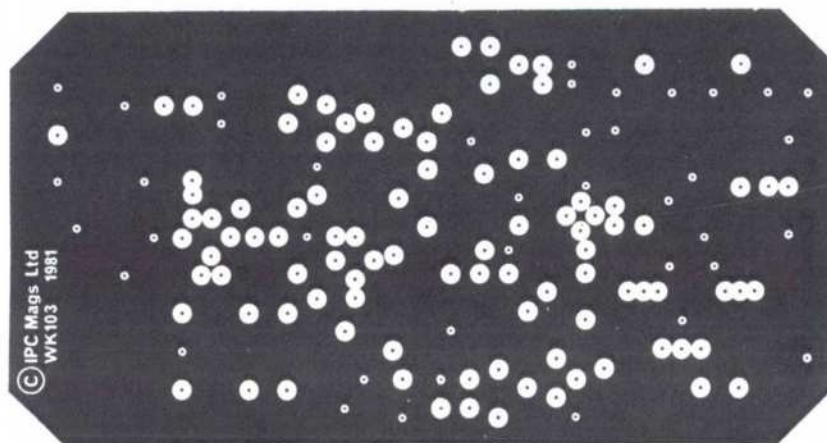
Anslut konvertern till två-metersmottagaren med en coax. Som antenn kan till en början duga en koppartråd, 175 mm lång dvs en kvartsvåg. 12 volt anslutes om möjligt via en 100 mA amperemeter och strömmen skall inte överskrida 30 mA.

Om signaler från närheten kan mottagas bör intrimning kunna ske utan frekvensmeter. Alla kretsar intrimmas för bästa känslighet. En HF-probe av något slag är bra för intrimning av oscillatorinjection. Trimning av L4 påverkar kristallfrekvensen något. 96 MHz skall vid 433 MHz in motsvara 145 MHz till mottagaren. R11 intrimmas vid en svag insignal på så sätt att R11 ökas tills signalen icke hörs, därefter minskas R11 till den inställning där signalen åter hörs bra.

Kopplingsschemat är hämtat från en beskrivning i engelska tidskriften Practical Wireless.

Jag kan anskaffa vissa komponenter som kretskort, kristall eller eventuellt hel byggsats utan metallbox. Den finns hos Elfa.





Komponenter:

1/4 W, 5 % Carbon Film

68 ohm	1	R7
330 "	1	R10
560 "	2	R12, 13
1,5 kohm	1	R3
2,2 "	3	R6, 9, 14
4,7 "	1	R1
10 "	1	R8
15 "	1	R4
22 "	3	R2, 5, 15

Min. metalliserade ker. kond.

2,7 pF	1	C14
3,3 "	1	C24
10 "	1	C15
12 "	1	C13
22 "	2	C2, 16
33 "	3	C7, 8, 26
1 nF		C1, 4, 6, 10, 12, 19, 22
10 "	3	C11, 18, 23
47 "	1	C17

Min trimkond Ø 8 mm

10 pF	5	C3, 5, 20, 21, 25
22 pF	1	C9

Transistorer

BFR34A	1	Tr1
3N204	1	Tr2
BC107	1	Tr4
BF224	3	Tr3, 5, 6
Zenerdiod BZY88—C9V1		D1
Kristall 96 Mhz HC 18/U		
Ferritkärna FX 1898 2 st.		
Spolstomme 5 × 27 mm m. kärna.		

Trimpot. 470 ohm min. horisontell R11.

Forbedring av 2M PA med 4CX250B, 4CX350 etc

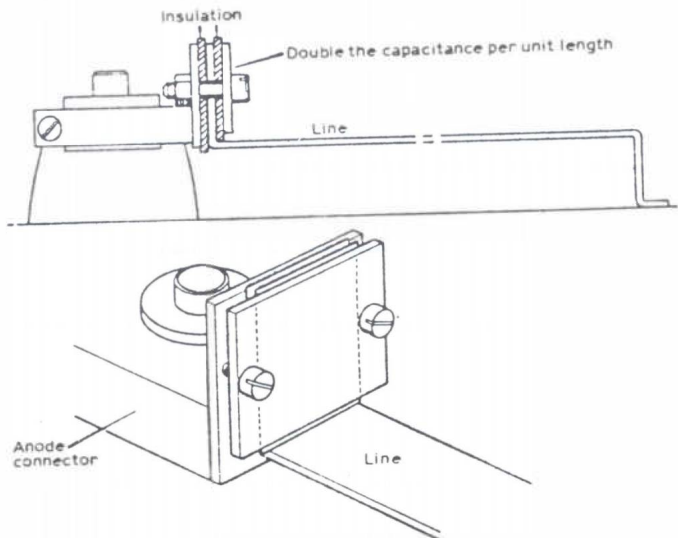
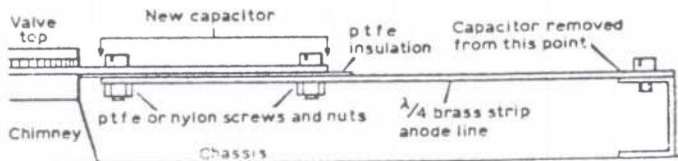
LA8AK, Jan-Martin Nöding
Voelila 39/B
N4620 VÄGSBYGD

En del amatörer har erfart problem med att uppnå god virkningsgrad i trinn med $\lambda/4$ -anodekrets. Et meget kjent og anvendt trinn er W2GN "stripline kilowatt" (Ham Radio 10/77). Ved å studere RSGB, VHF-UHF manual og UHF-Unterlage finner en noe forklaring på dette problemet, avkopplingskondensatoren er kritisk og nesten umulig å lage tilstrekkelig stor, dette gjelder enda på 70 cm (da trengs kun $\frac{1}{2}$ av 2m kapasitet). Ved å "flytte" kondensatoren til anodesiden kan dette problemet reduseres. Det er prøvd av LA1TN og LA6VM. I et tilfelle steg virkningsgraden fra 45 til 60 %, og resultatet er i alle fall merkbart. Fig. 1 viser hvordan dette kan gjøres, kondensatoren trenger ikke begrenses slik som vist på figuren.

Anodespenning tilføres på et punkt lengst mulig bort fra anoden. Løsningen har også en annen fordel, kortslutning via avstemningskondensator er nå eliminert.

Denne løsningen er brukbar for modifikasjon av allerede ferdige PA-trinn, men ved nykonstruksjon kan en vurdere en annen løsning. Fig. 2 viser G6JP's forslag. Han tilføyer følgende:

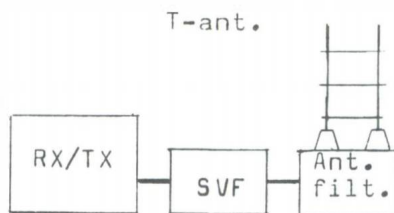
- 1) Det er fordelaktig å holde høyspenning vekke fra større metallflater.
- 2) Teflonfolie har lav dielektrisitetskonstant, og krever stor flate for en gitt kapasitet. Mica er nok mere fordelaktig, selv om det lett ødelegges mekanisk, og det leder varme.
- 3) Det kan være noe fare for harmonisk generering p.g.a. den relativt lange anodekrets, og resonans på 432 MHz kan kanskje opptre. . . (?).



Vanvördigt om mätning av SVF (stående vågförhållande)

Exempel A.

Här har vi oldtimern A. Han kör med en dipol plus en 600 ohms steg i gammal beprövad stil. I shacket ett pråktigt antenfilter och en SVF-meter.



Ex. A.

- Vad är det gubben mäter för något?
- Han tror att han kollar stående vågen i feedern.
- Gör han inte det då?
- Jovisst. Men bara i den där korta koaxen mellan tx och antenfilter och där är det

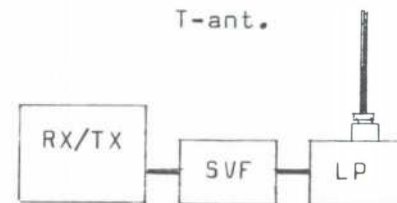
fullständigt likgiltigt vad han har för stående våg. Stegen upp till antennen är avstämd. Den ska ha högt SVF.

- Har Du sagt det till honom?
- Du, tänk till ett tag, va! Han har pulat med radio innan vi var rumsrena. På 40 och 80 har han en toppensnygg signal. Skulle det bli TVI någon gång, kan man väl försöka hosta något om att. . . farbror kanske kunde byta ut den där SVF-metern mot ett lågpassfilter. . .

Exempel B.

Unge B tycker om att köra DX på 10–15–20 mb. Han har en tre-bands beam med balun och RG 8 koax ner till shacket, där ett lågpassfilter och en SVF-meter kompletterar den välordnade anläggningen. På inrådan av äldre polare har han satt lågpassfiltret på "antennsidan" av SVF-metern, för man har framhållit, att dioderna i instrumentet kan generera oönskade övertoner.

- Här har du väl i alla fall schyssta prylar!
- Nja, det är egentligen samma sak här.



Ex. B.

han kan inte gärna mäta stående vågen i koaxen genom filtret. Han måste först ta bort filtret, mäta och sen sätta tillbaka filtret och det tror jag inte han gör.

— Nähuru. Ska vi inte snacka med den här lärarn heller?

— Nä, varför det? Du menar därför att hans stående vågmeter bara har en dekorativ funktion? Än sen då! Den gör ju ingen skada. Stationen går bra och ser prydlig och välordnad ut. Killen är nöjd. Man ska inte komma med pekpinna och bråka med folk i onödan.

- Ok. Hej då!
- Hej, hej!

SP1DSU

Modernisera din CW-rig

(Ham Radio oct. 1982. KM5T, Dan Andersson "updating your CW station").

Ägare till äldre CW-utrustning, som jag till exempel, finner många fördelar i detta innehav, inte minst då det gäller lägre kostnader och lätthet att reparera. Emellertid saknar dessa riggar ofta vissa nödvändiga attribut för den sanne CW-operatören. Många fabriksmodeller saknar medhörning och vissa har inget internt antennrelä, som skiftar mellan sändning till mottagning.

Min KV-station består av en Drake R-4 och en Heathkit DX-60A. DX-60A är försedd med en spänning (switchad) på ett extra uttag för ett extremt relä, men jag vill ha full break-in (QSK). Så jag byggde en T-R omkopplare ("Solid State T-R Switch for Tube Transmitters", Ham Radio juni 1980 sid. 58-61). Den fungerade superb, men fortfarande saknade medhörning och dessutom måste jag tysta (mute) mottagaren i sändningsläge. Sålunda föddes den här kretslösningen.

Den utträttar två saker: En behaglig medhörningston och blockering av mottagaren under varje prick och streck.

Drakes R-4 har en blockeringspänning på -60 V och DX-60A en nycklingsspänning på -70 V. Jag är säker på, att den här kretsen kan användas i andra rörtypskombinationer av sändare/mottagare.

Nycklingsspänningen används för att styra två transistorer till/från. Q1 är en PNP-typ, som tål minst 60V. En 2N2907A passar perfekt. När nyckeln är uppe orsakar den negativa spänningen på Q1s bas, att transistoren öppnar, jordar blockeringslinjen och öppnar mottagaren. Då nyckeln är nere, jordas basen på Q1 och transistoren stryps, öppnar blockeringslinjen och mottagaren tystnar.

R1 och C1 håller mottagaren tyst ett ögonblick då nyckeln släppas upp. Värdena kan ändras beroende på sändarens nycklingskaraktäristik.

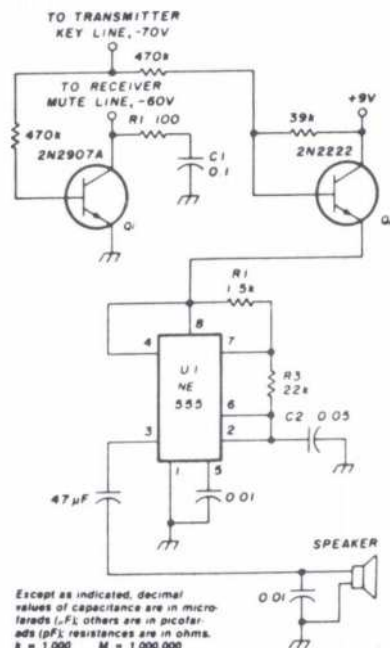
Q2 är en NPN-typ av transistor. +9 V behövs inte stabiliseras. Ett 9 V batteri går fint. Då nyckeln är uppe är transistoren strypt. Vid nedtryckt nyckel öppnar +9 V transistoren, som i sin tur släpper fram medhörningstonen från U1, en NE555 timer. U1 output matas in i en liten 2 tums högtalare.

Medhörningstonen bestäms av R2, R3 och C2 enligt formeln:

$$f_{\text{frekvensen}} = 1.46 / (R2 + 2 \cdot R3) C2$$

0,01 uF kondensatorn över högtalaren minskar risken för HF återkoppling in i IC-kretsen.

Hela kretsen kan monteras på chassiet undersida eller var den nu ryms. Min monterade jag i en liten apparatbox löst placerad ovanpå sändaren. Boxen har fyra jackar, en



Schema på en krets för medhörning och mottagarblockering för CW QSK-trafik.

för mottagarblockeringen, en för nycklingslinjen, en för 9 V och en för högtalaren.

De här tillbehören till din CW-station tillsammans med en elektronisk TR-switch gör amatörradion till ett verkligt nöje. (Översättning SM5TK).

Mitt bästa CW-filter

Allmänt

Paradoxalt nog är det också det enklaste filter jag någonsin knäpat ihop. Men först ett kort allmänt resonemang.

På den tiden det byggdes mottagare med höghörmiga hörtelofonuttag och lurarna hade en impedans på ca 2000 ohm, gick det lätt att få till passiva CW-filtrer som fungerade och när sen de höghörmiga, aktiva RC-filtrer kom, passade dom också bra in i bilden.

Nu går vi emellertid obönhörligt mot en standardisering av 8 ohms utgång på rx och 8 ohms hörtelofoner (och bra är det förresten). Vi måste bara se till att anpassa de tonfrekventa tillsatsfiltren därefter. Det gäller då också de aktiva filtren, vilkas in- och utgångar ligger på 10 kohm — 100 100 kohms impedans¹⁾. Var och en kan ju försöksvis ansluta ett sådant filter mellan sin 8 ohms rx och 8 ohms lurar och konstatera att det inte låter särskilt bra.

SM7AYB skrev någon gång 1974 en del tankvärda ord i QTC om CW-lyssning och hörtelofoner. Låt mig som hastigast göra en anknytning. Moderna fabriksbyggda mottagare och transceivrar har vanligtvis en liten högtalare inbyggd. Den ger ifrån sig ett vasst plåtljud som är tröttsamt att lyssna på, därför är det naturligt att hörlurarna åker på (det bör dom alltid göra, när det gäller CW). Perfekt impedansanpassade hörtelofoner behöver emellertid bara en bråkdel av den effekt högtalaren kräver. Följden blir därför ofta, att så fort man rör vid volymratten, får man "diskotekljud" i öronen. När vi nu diskuterar CW-filtrer, måste därför också åtgärder för att dämpa ner ljudet beaktas. Hörselskadorna är som bekant obotliga.

Beskrivning

Den sofistikerade amatören tycker säkert att det här är en för enkel sak att orda om. Ett schema borde räcka. Jag har emellertid tänkt mig att även nykomlingen skulle kunna hänga med i resonemanget.

Filtret består av en enda seriekrets med ett enkelt anpassnings- och dämpningsled i vardera änden. Serie-kretsen, som har tämligen högt Q (godhetstal), släpper igenom den önskade tonen och dämpar kraftigt övriga toner (och brus). Med omkopplaren kan tre olika tonlägen väljas: 700 Hz, 800 Hz och 900 Hz. Långa CW-pass blir mindre tröttsamt, om brusnivån kan hållas låg och om man då och då kan ändra tonhöjden.

I vardera änden av filtret finns, som nämnts, en s.k. "pad"^{*}, som har följande funktioner:

^{*}) Ordet kommer från amerikanskan. I engelska och svenska språken finns, mig veterligt, ingen motsvarande term för denna enkla anpassningsanordning.

- att anpassa de låghörmiga filterändarna till de låghörmiga anknytningarna (rx, hörlurar),
- att ge filterändarna en fast avslutning (termination) oberoende av de yttre anslutningarna,
- att ge en extra volymdämpning på ca 6 dB,
- att dämpa seriekretsens Q-värde något (i mitt fall visade 900 Hz-tonen en svag tendens till ringning, innan dessa "pads" kommit på plats).

Betydelsen av "pads" vid tonfrekvensfilter finns dokumenterad på åtskilliga ställen i filterlitteraturen²⁾. Beräkningen av motståndsvärdena kan enkelt göras med ledning av någon nomogramsamling³⁾.

Filtret har en strömställare för till- och frånslag. Den kan naturligtvis ersättas med ett fjärde läge på omkopplaren eller av en 5 kohms pott för steglös selektivitetskontroll.

Det är viktigt att filtrets jordsida har god kontakt med mottagarens jord.

Komponentdiskussion

Induktansen är den gamla klassiska 88 mH toroidspolen. Om jag minns rätt, tillhandahöll SM7BUU förr i tiden denna surpluspärila inom SM.

Ett tips beträffande filterkondensatorerna: börja inte riva i junkboxen efter gamla avkopplingskondensatorer. Dom har med ålderns rätt redan övergått till att fungera som resistanser snarare än som kapacitanser och hör därför hemma i sopnedkastet, inte i det här filtret. Köp i stället nya, fräscha kondingar. Lämpliga typer är:

- metalliserad polyester (billiga)
- metalliserad polykarbonat (billiga)
- Polykarbonatfolie (dyra).

Ej lämpliga är: keramik, industrityp (dyra, stora toleranser)

tantal och alla övriga polariserade.

Motstånderna ska vara vanliga massamotstånd, kvartswatt.

Slutligen

Det här filtret har tillkommit av tvingande nödvändighet. Som nybörjare på 70 cm EME har jag tillbringat många och långa pass av lyssnande på CW-signaler i eller strax över brusnivån det senaste halvåret. Det är mycket tröttsamt och ibland kan man känna sig frestad att säga om CW:n som greven sa om eau-de-colognen:

— Det är bra att den finns men förskräckligt att den ska behövas!

Tekniska notiser

Karl-Gunnar Julin, SMØDJL
Lagman Lekares Väg 33, 6 tr.
145 58 NORSBORG

TS180S-tips

I QST 82-6-46 påstås att nätpluggen kan sättas fel så att det blir 117 volt där det skall vara 12 volt. Det kanske är värt en kontroll om detta även gäller för 220 volt.

TS830-tips

Modifikation av RIT och XIT i TS 830 beskrivs i QST 82-6-45. Ändringen medför ± 8 kHz variation.

IC730-tips

I QST 82-6-47 finns modifikationstips för CW-filtret i IC730. Efter ändringen har man två bandbredder att välja på vid CW, mot tidigare bara en (150 Hz).

PCS2000-tips

Enligt WA3VIL fungerar minnesbatteriet dåligt i PCS2000, men ett batteri avsett för PCS3000 lär gå bättre.

Mottagartest

Tre mottagare, Yaesu FRG 7700, ICOM ICR 700 och Kenwood R600 testas i 'Radio och Television' 83-1.

Ny katalog

Katalog nummer 5 från Saltsjö Data kom ut vid Luciatiden, den har formatet A5 och 40 sidor med data och radioprylar. Adressen är: Box 4046, 133 04 Stockholm.

RHR

Radiohandelns branschorganisation har bytt namn till RHR som står för Radio- och Hemelektronik-handels Riksförbund.

Den snabba utvecklingen inom elektroniken sägs vara orsaken.

Flera watt

Från oktober -81 till oktober -82 ökade elförbrukningen i Sverige med 5 procent enligt Statistiska Centralbyrån.

Förbrukningen under endast oktober månad i fjol var 8538 gigawattimmar. Oktober månad innehöll 744 timmar om vi räknar med att vi är 8 miljoner människor så borde vi i genomsnitt ha förbrukat c:a 1.400 watt per person och timme i snitt under oktober.



Kopplingsschema, enkelt CW-filtret.

C1 = 0,55 μ F (0,33 + 0,22 μ F), ger 700 Hz

C2 = 0,47 μ F, ger 800 Hz

C3 = 0,33 μ F, ger 900 Hz

R1, R3 = 5 ohm, R2, R4 = 10 ohm.

Litteratur

1) W7EIJ: An Introduction to Active Filters, CQ April 1975.

2) W8NQN: Modern Filter Design for the Radio Amateur, QST september 1969.

3) Beatty and Sowerby: Radio Data Charts. Published for "Wireless World". London.

SP1DSU

Boknytt

Philips har kommit med en mängd nya böcker i 35 kronors-klassen. Böckerna är indelade i fyra serier: komponenter och material, integrerade kretsar, halvledare samt rör.

Förteckning över Philips databokserie kan fås från Philips Komponenter AB, 115 84 Stockholm.

Lisa

En ny komponentmodul som kallas för Lisa kommer att sätta fart på printrarna. Lisa-512 är lika snabb som laser och klarar en A4-sida på 1,5 sekund. Lisa står för Light Switching Array. Lisa behöver mellan 12 till 30 volt och effektförbrukningen är endast 5 watt.

Motstånd

Under senaste Dubrovnikmötet fastställde IEC-kommitté nummer 40 ett nytt färgkodsystem för motstånd eller resistorer som det egentligen heter. Det går nu även att ange temperaturkoefficienten med färg. Philips har redan infört den nya koden på metallfilm-resistorer av typen MR25 och MR30.

Antenn-namn

Parabolantenn eller parabolisk antenn heter egentligen parabolodisk antenn enligt tidningen Ny Teknik.

Blixtlås

En ny bok om blixtskydd för elektronisk apparatur säljs av Schurter AB, Box 140, 123 23 Farsta. 08 - 93 00 75. Boken är skriven på tyska och kostar 250:-, moms och porto tillkommer. I övrigt lär en sovjetforskare konstruerat en kulblixtfälla som kan byggas in i skorstenen.

Rymdröster

Rymdfärjan Colombias radiokommunikation vid färden mellan 27 juni och 4 juli skedde på frekvenserna 2205 och 2250 MHz.

I TV-kretsar

MC13009P "Monomax" är en ny krets från Motorola, mikrokretsen innehåller nästan en hel svart/vit TV. Kretsen är kapslad i en 28-pinnars DIL.

Minnet av ett minne

Winchester-minnet fyller 10 år i år. Ett Winchester-minne är i flesta fall en fast minnesskiva hermetiskt tillsluten och rymmer från 5 till 500 miljoner tecken (MByte).

QRM

SS 447 10 11 är ett normförslag, från Sveriges Standardiserings Kommission (SEK), som var ute på remiss (förslaget alltså) under oktober-november och behandlar radiostörningar för växelström.

Dokumentet gäller ej störningar alstrade av högspänd likström eller störningar från elektrisk tågdrift.

Läka med ström

Stimulatorer som ger mellan 5-30 mikroampere och 1 Hz (?) har använts vid medicinska försök i USA för att påverka läkning med elektricitet.

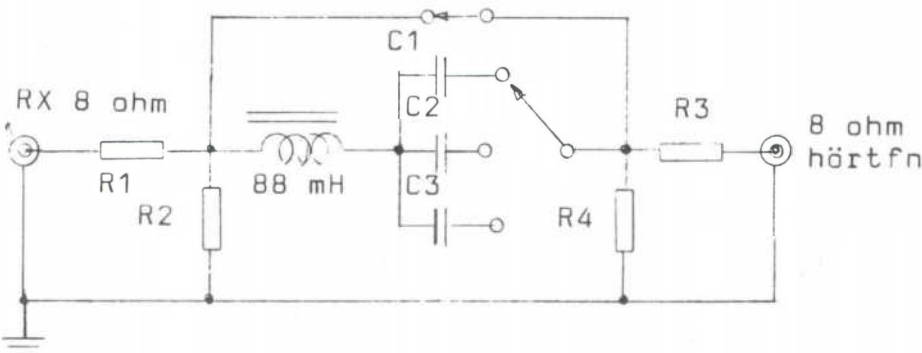
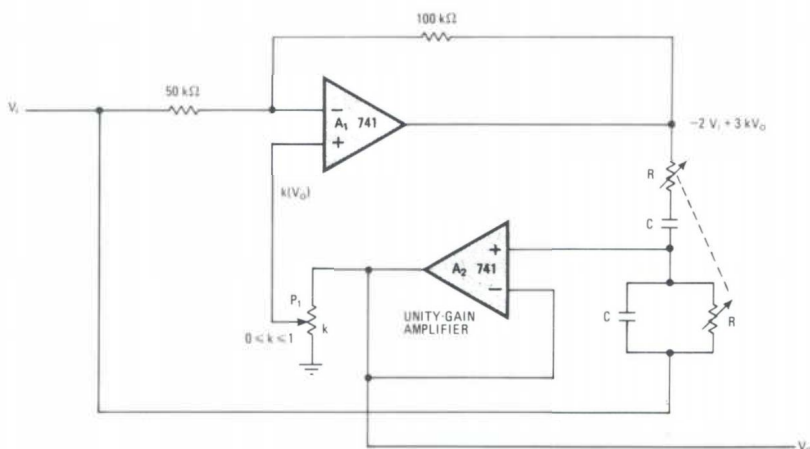
SB-400/401

En "speech amplifier" som plugg-in enhet till SB400/401 beskrivs i Ham Radio 81-6-72. Enheten pluggas in tillsammans med röret 6EA8.

Notch filter

Operationsförstärkare kopplade som en wien-brygga blir ett notchfilter. Filtret arbetar upp till 200 kHz. P1 ger bandbredden och centerfrekvensen kan beräknas ur formeln: $1/2 \times 3,14 \times R \times C$.

Notchdjupet är cirka 60 dB.





VHF



VHF-UHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärningen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764 - 276 38
Ej efter kl. 18 UT

SHF-EHF Manager

Joakim Johansson, SM6GPV
Henå Gård, Pl. 3815
517 00 BOLLEBYGD
Tel. 033 - 860 21
Må.-fr. 031 - 16 87 54

VHF-UHF-SHF-EHF

Contest and Award Manager
Lars Gustavsson, SMØDRV
Finnbergsvägen 32, 2 tr.,
131 31 NACKA
Tel. 08 - 41 92 48

RÄTTELSE.

SM7ENC/7 FICK SIGNAL SM7CNC/7 I QTC NR 12 VHF-TESTEN

FÖRSVUNNEN LOGG.

SK7JC VHF-TESTEN NOVEMBER H065H OCH 1231 POXNG.

FÖR SENT ANLÄNDA LOGGAR DECEMBER AKTIVITETSTESTER
VHF: SK6DK GR 1202, SK0PT IT 1446, SM7MDI HR 314,
SK7GH/7 GR 687, SM1C10 JR 128, SL6AL HS 2653, SMOMMC
JT 468, SM4KJN GT 284, SM3KIF IU 2332, SM6GP GR1053,
SM6BCD FR 501, SK7MN HQ 453, SK6DG GR 871, SL3ZYS/3
IV 780, SM6NQE GR10J 1117
UHF: SM7EA HQ 175

AKTIVITETSTESTEN VHF JANUARI 1983.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POXNG
1 SK4BX	HT67H	78	1546
2 SMODCX	IT70B	66	1461
3 SK6DK	GR52C	66	1127
4 SK3MF	IW06F	41	1102
5 SM3JAW	JX56F	43	1004
6 SM6NQE	GR10J	35	917
7 SL5AR	IT46F	56	905
8 SK6HD	GS68J	55	875
9 SK2KW	KY65C	42	868
10 SM7EML/P	HQ73C	68	867

11 SM5BUZ	HS	862	45 SM7NNJ	IQ	229
12 SK7JC	HQ	746	46 SM3KJO	JW	223
13 SK7FL	HQ	737	47 SK7HW	HQ	221
14 SK7JD	IR	729	48 SM4KIC	IU	215
15 SM2GHI	MZ	715	49 SM5NKK	IT	197
16 SK3BG	IW	713	50 SM5BK1	IT	196
17 SM3GXM	HX	583	51 SM3AZV	IX	179
18 SM2KIX	KY	573	52 SM2LCI/O	JT	178
19 SM7LAD	GP	534	53 SM3UL	IV	177
SM7LXV	GP	534	54 SM0APK	IT	170
21 SM7HUC	GP	512	55 SM0KVD	IT	165
22 SK7MN	HQ	499	56 SM6NJC	GR	161
23 SMOKAK	IT	486	57 SM1NDF	JR	148
24 SM6DLY	GR	457	58 SM7ENC	HQ	145
25 SM7JLT	GO	440	59 SK7GH/7	GR	137
26 SM3KIF	IU	439	60 SM2MPP	KY	128
27 SM1MUU	JR	399	61 SM1NNV	JR	116
28 SK6NP/6	GS	362	62 SM0N1	JT	105
29 SMOMMC	JT	333	63 SL3ZYS/3	IV	91
30 SM6NEY	GR	318	SM1C10	JR	91
31 SM7LJS	HQ	308	65 SM7MDI	HR	88
32 SM7GWU	HS	307	66 SK7CA	IQ	87
33 SK0EL	JT	299	67 SK4EA	HT	75
34 SM7LSU	HR	290	68 SM1CJV	JR	73
35 SM1LPU	JR	278	69 SM6CWM	GR	71
36 SM6LIF	GR	262	70 SM5FBL	IT	60

44 SM7CXI HQ 231 78 SK4IL GT 5

CHECKLOGGAR: SM0AQS, SK0HB, SM3JSE.

AKTIVITETSTESTEN UHF JANUARI 1983.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POXNG
1 SM0FZH	JT54H	37	1044
2 SM0CPA	IT60C	29	724
3 SM5BEI	JU72C	28	709
4 SM4IAZ	HT67H	29	630
5 SM0FMT	IT50F	26	538
6 SM3AKW	JW31H	15	452
7 SM5HYZ	IU67G	12	234
8 SM4PG	HT51C	10	181
9 SM7CFE	HQ68D	5	174
10 SM3UL	IV52B	9	154
SM6CWM	GR12C	6	154

12 SM7GWU	HS	151	17 SM3JAW	JX	33
13 SK6DK/6	GR	131	18 SM7NJF	HP	12
14 SM5FJ	IS	94	19 SM3AZV	IX	10
15 SM4FWY	HT	73	SM6NJC	GR	10
16 SM0GZT	JT	36	21 SM7JLT	GO	7

QRV 1296 MHZ: SM5BEI, SM0FZH, SM0CPA, SM4FWY, SM4IAZ.

KVARTALSTESTEN NR4 1982.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POXNG
1 SM6JWH	G026G	31	986
2 SK6DK	GR52C	32	890
3 SM7EML/P	HQ74D	29	741
4 SK7MN	HQ31C	21	443
5 SM7LXV	GP48A	18	427
6 SM6DLY	GR52J	18	356
7 SM6BCD	FR30J	12	184
8 SM6KPP	GR06A	9	177
9 SM6NEY	GR04C	12	169
10 SM1LPU	JR32D	7	138

11 SM6MVE GR 125 12 SM3GBA IW 54

TESTINBJUDAN EDR:S NORDISKA VHF/UHF-TEST
REGLER SE QTC NR 12 1982 SID. 418. LOGGAR TILL:
Georg Landbo, 021FMB, Fasanvej 7, DK-7190 BILLUND

TOPPLISTAN

Det var länge sen det kom så många bidrag och listuppställaren har haft ett ordentligt arbete att gå igenom alla uppgifter och räkna ut alla nya längsta avstånd. Vi gratulerar SM4IVE som går direkt upp på första platsen på 144 med 399 rutor! Även SM4GVF, SM5CHK, SM5CNQ, SM4COK och många fler har tagit rejäla kliv uppåt i rutjakten.

På 432 har SM3AKW tagit hand om första platsen med 151 rutor, varav ett imponerande antal månstudsruator. Mycket nära ligger SMØDJW med 147. Därtill har det kommit många fina resultat som framgår av tabellen.

På högre band bör vi lägga märke till SM6HYG:s fina prestationer både på 1296 MHz, 2.3 GHz samt 5.7 GHz. Hjärtligt tack för bidrag!

SMØDJW:s idé att lägga upp rutorna fältvis sprider sej. Den här gången är det SM5AQJ som gjort om sitt rutnät och som därigenom automatiskt får antalet fält genom att räkna antalet blad, 11 st på 144.

Ett särskilt tack vill vi rikta till SM4IVE, SM4GVF, SMØDJW och SM6CKU som mycket prydligt angett positionen på praktiskt taget samtliga EME-rutor. Genom att gå igenom dessa, samt genom att därtill kontakta ett antal månstudsare, har tabellen över fält på nästa sida kunnat sammanställas. Den

har tillkommit därför att det visat sej att många haft svårigheter att veta i vilket fält många befinner sej. Listan kommer förhoppningsvis att publiceras även i The Lunar Letter.

Vän av ordning kanske invänder att den nya locatortabellen ännu inte är antagen i Europa och att den som sätter i gång och räknar fält kanske gör det förgäves. Till detta kan svaras att dels bedömer vi det som sannolikt att Europa verkligen kommer att byta inom några år, dels finns det bevisligen ett stort intresse i USA och eftersom man där inte har någon locator alls får det anses troligt att den nya locatortabellen kommer att tas i bruk, i synnerhet som The Lunar Letter kommer att starta en topplista över fält från och med i år.

EME-DÄMPNINGENS FREKVENSBEROENDE

Detta är en fråga som tidigare berörts i VHF-spalten men som det finns skäl att gå närmare in på. Den traditionella beskrivningen av dämpningen, som återfinns i många handböcker, går ut på att man anger dämpningen från en isotrop (rundstrålande) sändarantenn via månen tillbaka till en isotrop mottagarantenn. Därvid fås siffror av storleksordningen 250 dB på 144, 260 dB på 432 och 270 dB på 1296 MHz.

När man tittar på dessa siffror får man alltså intrycket av att dämpningen skulle vara frekvensberoende och många VHF-amatörer förefaller dra sej för att försöka på högre band eftersom det förefaller lättare på 144. Men i själva verket kan dämpningen lika gärna sägas öka, vara konstant som minska med frekvensen, vilket kanske kommer som en överraskning för många läsare. Allt beror på definitioner.

En fråga som kanske många ställt sej är följande: Hur kan dämpningen över huvud taget vara frekvensberoende? Borde inte rymden vara lika genomskinlig för alla radiovågor? Om svaret är nej, vart tar då den felande energin vägen?

Redan Newton visste att tyngdkraften avtar med kvadraten på avståndet. Fördubblar man avståndet sjunker kraften till en fjärdedel. Det är samma sak med radiovågorna. Fördubblar man avståndet sjunker effekttätheten till en fjärdedel. Eller med andra ord, signalstyrkan har sjunkit med 6 dB. Om rymden är helt genomskinlig gäller detta som en naturlag för alla frekvenser. Den rymd vi har mellan jorden och månen är i praktiken helt genomskinlig. Den verkliga "dämpningen" är alltså frekvensoberoende. Ser vi alltså bara till att vi sänder med samma antennförstärkning på varje band och lyssnar med en antenn med konstant yta är dämpningen konstant (vi förutsätter hela tiden att månens reflektionsförmåga inte varierar med frekvensen).

Vi ser alltså att genom att ändra definitionen till att gälla konstant yta vid mottagarantennen blir dämpningen frekvensoberoende. Genom att ändra definitionen ännu en gång kan vi till och med få dämpningen att minska med frekvensen. Eftersom förstärkningen hos en antenn med konstant yta ökar med frekvensen behöver vi bara byta ut den isotropa sändarantennen mot en antenn med just konstant yta för att dämpningen ska se ut att minska med frekvensen.

Som framgår av tabellen kan dämpningen allt efter önskemål sägas öka, vara konstant som minska med frekvensen. Stryk det som ej önskas, skulle man kunna säga. Men vilken beskrivning är då den riktiga? Här är det mera fråga om pedagogik än fysik. Fysikaliskt är alla beskrivningarna riktiga men pedagogiskt är kanske den mellersta att föredra. Det torde vara lättast att acceptera att dämpningen är samma för alla radiovågor.

I praktiken är dock fall tre av speciellt intresse. Om både sändar- och mottagarantennen är parabol kan ytan sägas vara konstant och då minskar dämpningen när man går upp i frekvens. Tar vi dessutom hänsyn till att himlens brustemperatur minskar med ökande frekvens finner vi att det högsta bandet är det klart mest gynnsamma.

Nu finns det andra skäl som talar emot att gå upp i frekvens, t ex att det är svårare att åstadkomma sändareffekt, svårare att rikta antennen rätt, men summan av alla faktorer blir trots allt att 1296 är bättre än 432 som i sin tur är bättre än 144. Så var inte rädda att gå upp i frekvens bara för att dämpningen ser ut att öka. I själva verket minskar den snarare!

Sändarantenn	Mottagarantenn	Dämpning		
		144	432	1296
Konstant förstärkning	Konstant förstärkning	Lägst	+ 9.5 dB	+ 19 dB
Konstant förstärkning	Konstant yta	Konstant	Konstant	Konstant
Konstant yta	Konstant yta	+ 19 dB	+ 9.5 dB	Lägst

LOOKING FOR NEW FIELDS?

1983-01-10

144 MHz

CM KY4Z W6PD
CN N7NW VE7BQH W7FU
DM W5HM W5UN W7IUV WA7BBM W6ESQ
DN KB7N KB7Q KI7D WA1JWN
EL KR5F
EM KE5C N4GJV W0RNH WA4LYS WA4NJP W4SDHQ W5ERD W5LBT W5CRK
EN KB8RQ VE3EQO W8WN W4KRT W8OTEM
FK YV5ZZ
FN KI7D K1GVM K1MNS K1WHS K2IBP K2OR VE2DFD W2CHS
ID GW4CQT
JM 9H1CD
JN DF9RJ F6BSJ F6CJG HB9SV I4BXN
JO G3PDI OZ1EME PA0QDM SM0DJW SM4GVF SM4IVE SM7BAE Y22ME
JP SM3AKW
KG Z66ALE
KH Z25JJ
KN UB5JIN YU1AW
KO RA3YCR UA3LBO UR2RQT
KP DH6NU DH7PI SM2GGF UA1ZCL
LO UA3TCF
PF VK5MC
PM JA6DR
RF ZL1AZR

432 MHz

CM W6YFK
CN VE7BBG
DM W6ABN W7GBI WA7BBM
DN WA7DKZ W0PW
EL W4WD
EM K5JL W5LUA K5SOB W5JTL K0TLM
EN N9AB K8WN W4SULG K9KFR VE4MA
FK NF4B YV5ZZ
FM K3NSS K4QIF
FN K2UYH W1JR
GF LUGART
ID GW3MYW
IP OY5NS
JN DJ8OL F9FT I2COR I5M9H I9CNS DE5JFL DK3CTP YU2RGO
JO DL9KR G3LTF SM0DJW SM6CKU
JP SM3AKW
KH Z25JJ
KN YU1AW
KO UA3LBO UK2BAS
KP DH6NU SM2GGF
PF VK5MC
PM JA6CZD JA9BDH
RG ZL2BCG

1.3 GHz

CN VE7BBG
EM W5LUA
FM K4QIF
FN K2UYH
ID GW3MYW
JN DJ8OL I2COR DE9XVI DK1KIR
JO DJ4AU DL7YC G3LTF OZ9CR PA0SSB SM6CKU
JP SM4DHN
KH Z25JJ
KN YU1AW
KP SK2GJ
QF VK3AKC

2.3 GHz

CM W6YFK
JO PA0SSB

THIS LIST HAS BEEN PUT TOGETHER TO HELP FIELDHUNTERS A) COUNTING THEIR NUMBER OF FIELDS WORKED AND B) KNOWING WHAT STATIONS TO LISTEN FOR TO GET NEW FIELDS. ALL STATIONS IN THE LIST ARE ACTIVE OR HAVE BEEN ACTIVE ON EME.

PLEASE SEND CORRECTIONS AND NEW INFO TO SM5AGM, FOLKE RASVALL, VÄSTERSKÄRSRINGEN 50, S-184 00 AKERSBERGA, SWEDEN

* TOPPLISTAN 1982-12-31 *

144 MHZ OTH SORS T A M E MB INFO

SINGLE-OPERATOR

1	SM4IVE	HT	399	1820	1940	2030	2290	8610	82
2	SM4GVF	HT	379	1800	1770	1860	2310	8600	82
3	SM5CHX	HS	349	1670	1760	1990	2060	-	82
4	SM5CHQ	HS	339	1700	1760	1910	1870	7410	82
5	SMOFFS	JT	325	1820	1580	2030	2190	7620	81
6	SM4CDK	HT	315	1740	1570	2080	2140	-	82
7	SM6CMU	FR	298	1540	1600	1940	2540	-	82
8	SM3BIU	HT	296	1460	1690	2260	2250	5630	82
9	SMOHRX	JT	290	1650	1640	1650	2230	-	82
10	SM6EDC	GO	290	1600	1800	1970	2180	-	82
11	SM7GQU	HS	284	1590	1790	2100	2010	-	82
12	SM5AOJ	JT	284	1620	1600	1930	1970	-	82
13	SMODJW	IS	281	1340	1810	1840	2160	5950	82
14	SMOBYC	IT	280	1380	1710	1890	2390	8680	82
15	SM5CUI	IT	271	1590	1600	2190	-	-	80
16	SM6AFH	GO	268	1440	1600	-	2150	-	82
17	SM7WT	GP	260	1590	1680	1930	2180	-	78
18	SM5MIX	HS	259	1360	1770	1770	2260	5840	82
19	SM3AKW	IA	256	1600	2090	2150	2500	8350	82
20	SM5DRV	HR	248	1330	1410	1810	-	-	80
21	SM4RVY	HT	238	1710	1760	1880	1960	-	79
22	SM3DCX	IV	237	1300	1850	1990	-	-	81
23	SM5BSZ	JT	233	1830	1720	1890	2080	-	82
24	SMOIGT	JT	230	1240	1590	1890	2090	-	82
25	SM3UL	IV	227	1270	1680	1900	2360	-	82
26	SM5EJH	IT	227	1770	1630	2240	1920	-	82
27	SM6CKU	GR	225	1530	1560	1470	1790	8410	82
28	SM5CNF	HS	208	1660	1730	1850	-	-	80
29	SM4ARQ	HT	202	1740	1590	1940	1930	-	78
30	SM4PG	HT	197	1320	1750	-	1880	-	82
31	SM5FND	HT	191	1450	1600	1620	2060	-	81
32	SM5AGM	JT	191	1930	1740	-	2000	-	81
33	SM4FVR	HT	184	1280	1430	1760	-	-	80
34	SM5LE	JT	178	1440	1470	2190	-	-	75
35	SM5CBH	HS	178	1640	1410	-	1970	-	82
36	SM5CFB	JT	177	1410	1560	-	1940	-	82
37	SM5DIC	IT	175	1420	1320	-	2000	-	82
38	SM6DHD	GR	173	1300	1480	-	1970	-	82
39	SMODFP	IT	172	1830	1590	2030	-	-	73
40	SMOAGP	IT	172	1820	1710	2020	-	-	82
41	SM5CPD	IT	169	1820	1210	1370	1960	-	82
42	SM2CKR	MO	166	1620	1540	2240	-	-	78
43	SM2BYC	MZ	161	680	1880	2060	2490	5910	82
44	SMOCPA	IT	157	1060	1400	1660	-	-	82
45	SMODRV	IT	155	1820	1400	1530	2070	-	80
46	SM4DHN	GU	151	1390	1300	1770	-	-	78
47	SM7BEP	HR	149	1560	950	-	-	-	80

MULTI-OPERATOR

1	SK6HD	GS	192	1660	1340	2060	2340	-	82
2	SK7JD	IP	186	-	-	-	-	-	82
3	SKOLM	IT	155	1380	1270	2030	1810	-	82

2.3 GHZ OTH SORS T MB INFO

SINGLE-OPERATOR

1	SM6HYG	FS	17	1020	-	-	82
2	SM6ESG	GR	9	980	-	-	80
3	SM5CCV	HS	3	80	-	-	75
4	SM5DJH	HS	3	80	-	-	75
5	SM6CKU	GR	1	40	-	-	79

5.7 GHZ OTH SORS T MB INFO

SINGLE-OPERATOR

1	SM6HYG	FS	6	160	-	-	82
2	SM5DJH	HS	1	10	-	-	80

432 MHZ OTH SORS T A M MB INFO

SINGLE-OPERATOR

1	SM3AKW	IA	151	1190	920	-	-	82
2	SMODJW	IS	147	1910	-	-	-	82
3	SM7BRE	GP	137	1220	850	-	-	82
4	SM6HYG	FS	125	1540	600	-	-	82
5	SM5DNC	IT	119	1400	810	-	-	81
6	SMODFP	IT	115	1410	830	-	-	82
7	SM5CPD	IT	110	1230	380	-	1180	82
8	SMOCPA	IT	102	1860	800	-	-	82
9	SM4IAZ	HT	101	1720	-	-	-	82
10	SM4RVY	HT	101	1710	1100	-	-	82
11	SMOFFS	JT	100	1380	740	-	-	82
12	SM6FVU	GO	93	1230	710	-	-	82
13	SMODVE	JT	91	1170	830	-	-	82
14	SM6CKU	GR	86	1300	660	-	-	82
15	SMOBYC	IT	77	1850	990	-	-	82
16	SM5CUI	IT	71	1150	1260	-	-	82
17	SM7CFE	HQ	70	1420	-	-	-	79
18	SM6DHD	GR	66	1310	670	-	-	82
19	SM5DSN	IT	60	1470	670	-	-	78
20	SM5LE	JT	59	1560	710	-	-	75
21	SM6FZH	GO	50	1010	-	-	-	77
22	SM7BHM	HQ	48	960	-	-	-	82
23	SMODME	IT	47	1000	390	-	-	82
24	SM6CMU	FR	45	-	-	-	-	82
25	SM5FND	HT	44	1090	520	-	-	82
26	SM4PG	HT	44	1050	800	-	-	82
27	SMOAGP	IT	42	740	410	-	-	82
28	SM4DHN	GU	41	1240	1030	-	-	82
29	SM3BIU	HR	38	920	720	-	-	82
30	SM3UL	IV	37	720	670	-	-	82

1.3 GHZ OTH SORS T MB INFO

SINGLE-OPERATOR

1	SMODFP	IT	57	1060	9650	-	82
2	SM6HYG	FS	55	1300	-	-	82
3	SM6CKU	GR	44	1030	-	-	82
4	SM5DNC	IT	37	1050	-	-	80
5	SM6ESG	GR	36	980	-	-	80
6	SMOCPA	IT	33	1140	-	-	82
7	SM5CPD	IT	24	500	-	-	82
8	SMOFFS	JT	23	1040	-	-	80
9	SM4RVY	HT	22	1000	-	-	82
10	SMODVE	JT	17	480	-	-	82

10 GHZ OTH SORS T MB INFO

SINGLE-OPERATOR

1	SM5DNC	IT	4	60	-	-	79
2	SMODFP	IT	4	60	-	-	79
3	SMOEA/O	IT	4	40	-	-	78
4	SM5OR/O	IT	4	40	-	-	78
5	SM5AOJ/O	IT	2	20	-	-	78
6	SMODVE	JT	1	60	-	-	78
7	SM5CPD	IT	1	20	-	-	82
8	SM6GPV/4	FT	1	10	-	-	80
9	SM6GUS/4	FT	1	10	-	-	80
10	SM5DJH	HS	1	10	-	-	74

24 GHZ OTH SORS T MB INFO

- - - - -

NKSTA LISTA VISAR LAGET 1983-03-31 KL. 24 UT DCH
SIDRAG SKA VARR SM5AGM TILLHANDA SENAST 1983-04-07
FOR ATT HINNA MED.

TESTER – KORTVÅG

SSA TESTLEDARE OCH SPALTREDAKTÖR

Göran Granberg, SM6EWB
Rosengatan 76
434 00 KUNGSBACKA

KALENDER

Datum Tid i UTC Test

FEBRUARI

12-13	1400-1700	PACC CW/SSB
13	1400-1500	SSA MT SSB nr 2
13	1500-1600	SSA MT CW nr 2
19-20	0000-2400	ARRL DX CW
26	0000-2400	RTTY World Championship
26-27	0600-1800	+ REF French Phone +
26-27	1200-0900	RSGB 7 MHz CW

MARS

05-06	0000-2400	ARRL DX Phone
12-14	0000-2359	Idaho QSO Party
13	1400-1500	SSA MT CW nr 3
13	1515-1615	SSA MT SSB nr 3
19-21	0200-0200	BARTG Spring RTTY
26-27	0000-2400	CQ WPX SSB

APRIL

02-03	1500-2400	+ SPDX CW +
09	0600-2400	+ Common Market CW +
10	0600-2400	+ Common Market Phone +
09	0600-0800	SSA UA CW pass 1
10	0600-0800	SSA UA CW pass 2
10	1400-1600	SSA UA CW pass 3
17	1400-1500	SSA MT SSB nr 4
17	1515-1615	SSA MT CW nr 4
23-24	1500-1500	Helvetia CW/Phone
23-24	2000-2000	+ King of Spain Trophy +

Regler för ARRL-testen och Idaho QSO Party finns nedan.

Regler för PACC-testen, REF-testen och RSGB-testen finns i QTC nr 1.

Regler för SSA:s Månadstest finns i QTC 12 1982.

Regler för RTTY-testerna finns i SARTG-news.

Ett + före och efter testens namn betyder att officiell inbjudan ej inkommit.

MÅNADSTEST nr 2 den 13 februari. SSB 1400-1500. CW 1500-1600 UTC.

Regler i QTC 12/1982.

IDAHO QSO PARTY

Kootenai Amateur Radio Society anordnar detta QSO-party, och har utlovat aktivitet från samtliga Idahos 44 counties!

QSO-partyt pågår från den 12 mars 0000 till 14 mars 2359 UTC. Aktiviteterna koncentreras kring följande frekvenser: CW 3550 7050 14050 21050 28050 (noviser: 3725 21125 28125). SSB 14250 14325 21325 21380 28550.

Varje station får kontaktas en gång per band och trafik-sätt. Mobila och portabla stationer får dock köras från varje nytt county.

Loggar skall vara testkommittén tillhanda senast den 1 maj. Adress: Vladimir J. Kalina, KN7K, S 1555 Signal Point Rd, Post Falls, Idaho 83854, USA.

RESULTAT MT 11 SSB

1. SM3CWE	Y	48	93	26	2418
SM5ALJ	U	47	93	26	2418
3. SM0CKM	B	49	95	25	2375
4. SM0KNV	A	47	91	26	2366
SK4BX	T	47	91	26	2366
6. SM1IED	I	48	94	25	2350
7. SM4DHF	T	48	93	25	2325
8. SM3VE	X	47	91	24	2184
9. SM7HSP	K	42	81	25	2025
10. SM4FWY	T	43	84	24	2016
11. SM3BP	X	43	84	23	1932
12. SM2JFO	AC	41	80	24	1920
13. SM4KVM	T	42	83	23	1909
14. SM6FAM	O	40	79	24	1896
15. SM3LIV	Y	43	83	22	1826
16. SM3FBM	Y	42	81	22	1782
17. SM7DQH	M	35	68	23	1564
18. SM5FTH	C	37	74	21	1554
19. SM5AAY	U	38	75	20	1500
20. SM3KOF	Z	33	65	23	1495
21. SM0JQO	A	29	58	18	1044
22. SM4KVO	S	26	51	16	816
23. SM5IRV	C	25	48	15	720
24. SM7HPV	K	16	31	11	341
25. SM5HII	U	15	29	9	261
26. SM3DMM	Z	13	24	9	192

Ej insända loggar: SM0GNU, 7GAJ.

Sen logg: SM3HEH.

Totalt deltog 29 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

1. Örebro Sändareamatörer	8616
2. Sundsvalls Radioamatörer	4244
3. Fagersta Amatörradioklubb	4179
4. The Bullmertz	3419
5. V. Blekinge Sändareamatörer	2366
6. Östra Ljungs Amatörer	2350
7. Bollnäs Radioamatörer	2184
8. Radioklubben FAXE	1932
9. Skellefteå Radioamatörer	1920
10. Jemtlands Radioamatörer	1687

RESULTAT MT 12 SSB

1. SK0BU	A	46	89	26	2314
SM3VE	X	46	89	26	2314
3. SM5ALJ	U	43	82	26	2132
4. SM3CWE	Y	44	85	25	2125
5. SM4KVM	T	43	85	23	2075
6. SM5AAY	U	42	82	25	2050
7. SM4GTB	W	38	75	26	1950
8. SM2JFO	AC	40	77	25	1925
9. SM3BP	X	41	80	24	1920
10. SM6FAM	O	42	80	24	1920
11. SM0KNV	A	40	79	23	1817
12. SM7HSP	K	38	75	24	1800
13. SM5FTH	C	39	77	23	1771
14. SM3FBM	Y	37	72	22	1584
15. SM0FSM	A	35	68	20	1360
16. SM0JQO	A	33	65	20	1300
17. SM3LIV	Y	35	68	19	1292
18. SM0LPO	B	32	63	20	1260
19. SM7DQH/7	L	28	55	21	1155
20. SM2HGG	BD	25	48	17	816
21. SK0EJ	B	20	40	15	600
22. SK1AQ	I	17	34	11	374
23. SM3DMM	Z	12	23	8	184
24. SM2DQS	AC	4	7	3	21
25. SM0GKF	A	3	5	3	15

Ej insända loggar: SM2AVU, 5AKC 60CKM.

Totalt deltog 28 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

1. Fagersta Amatörradioklubb	4182
2. Sundsvalls Radioamatörer	3417
3. The Bullmertz	3160
4. Tekn. Högsk. Radioklubb	2314
Bollnäs Radioamatörer	2314
6. Örebro Sändareamatörer	2075
7. Skellefteå Radioamatörer	1946
8. Radioklubben FAXE	1920
9. V. Blekinge Sändareamatörer	1800
10. Hemse Radioklubb	374
11. Jemtlands Radioamatörer	184

RESULTAT MT 12 CW

1. SM1ALH	I	60	116	28	3248
2. SM1IED	I	58	114	27	3078
3. SM3VE	X	58	115	26	2990
4. SM0AJU	B	56	111	26	2886
5. SM4DHF	T	51	99	25	2475
6. SM0COP	B	55	107	23	2461
7. SK5JV	U	48	93	24	2232
8. SM5ALJ	U	48	94	23	2162
9. SM3BP	X	46	87	23	2001
10. SM4KVM	T	44	84	23	1932
11. SM0DSF	B	42	83	21	1743
12. SM7HVG	F	38	75	22	1650
13. SM6LZQ	R	38	75	21	1575
14. SM1NAQ/0	A	36	71	22	1562
15. SM7IUN	M	40	78	20	1560
16. SM5BUZ	E	37	70	22	1540
17. SM6NJK	R	36	69	20	1380
18. SM3CER	Y	34	68	20	1360
19. SK0MG	B	34	66	20	1320
20. SM3AVW	Z	38	73	18	1314
21. SM6FAM	O	30	59	19	1121
22. SM0LJF	B	30	57	19	1083
23. SM0KNV	A	28	53	17	901
24. SM3BNV	Z	29	56	14	784
25. SM6GPV	O	24	48	16	768
26. SM3DPO	Z	30	58	13	754
27. SM5BOQ	B	26	49	14	686
28. SM0DJZ	B	20	40	12	480
29. SM3BDZ	Z	20	40	9	360
29. SM3FZW	Z	18	36	10	360
31. SM0MLL	B	12	23	8	184
32. SM5CCT	B	6	12	4	48
33. SM1BJT	I	2	4	4	4
34. SM3DAL	Z	1	2	1	2

Checkloggar: SM2DHG, 4CNN, 5DAC, 6AWA.

Ej insänd logg: SM4CQO. Sena loggar: SK3JR & SM3MMZ.

Totalt deltog 41 stationer.

KLUBBTÄVLINGEN

1. Östra Ljungs Amatörer	10220
2. The Bullmertz	5341
3. Örebro Sändareamatörer	4407
4. Fagersta Amatörradioklubb	4394
5. Jemtlands Radioamatörer	3574
6. Bollnäs Radioamatörer	2990
7. Radioklubben FAXE	2001
8. Lidköpings Radioamatörer	1380
9. Sigtuna-Mälargårdens Sändareamatörer	1320

*

ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST 1983

Tider: CW: 19 feb 0000-20 feb 2400 UTC.

FONI: 5 mars 0000-6 mars 2400 UTC.

Band: 1.8-28 MHz.

Klasser: Single operator, all bands eller single band. Multi operator, single eller multi transmitter. QRP, endast single operator all bands (10 W input/5 W output).

Testmeddelande: DX sänder RS(T) + effekt i W. W/VE sänder RS(T) + stat/provins.

Poäng: Varje QSO med en W/VE-station ger 3 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band.

Multiplier: Varje amerikansk stat och kanadensisk provins ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Multiplicera summan av QSO-poäng med summan av multipliers.

Diplom: Till de bästa i varje land och alla som kör minst 500 QSO.

Loggar: sändes inom 30 dagar till: ARRL, 225 Main Street, Newington, CT 06111, USA. Märk kuvertet CW resp PHONE.

Allmänt: "Dupe sheets" måste bifogas loggar med mer än 500 QSO. Multi Op Single Tx-stationer måste stanna minst 10 minuter på ett band vid bandbyte. Alla sändare och mottagare måste befinna sig inom en diameter av 500 meter, gäller ej direktanslutna antenner.

MÅNADSTESTEN 1982

Preliminära skutresultat för de 5 bästa

CW		SSB	
SM3VE	10 16371	SM3VE	10 22591
SM5ALJ	10 15267	SM5ALJ	10 19333
SM3BP	10 13503	SM3CWE	10 18143
SM6FAM	10 9882	SM7HSP	10 17780
SM6LZQ	10 7750	SM3BP	10 16164

KLUBBTÄVLINGEN

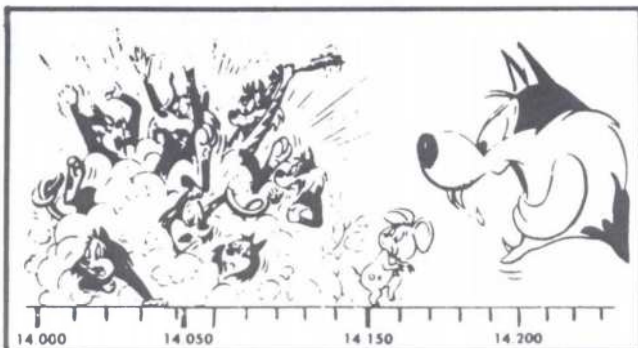
Östra Ljungs Amatörer	41425
The Bullmertz	36478
Fagersta Amatörradioklubb	24500
Jemtlands Radioamatörer	19822
Bollnäs Radioamatörer	16371
SSB	
The Bullmertz	56488
Fagersta Amatörradioklubb	40403
Örebro Sändareamatörer	37761
Sundsvalls Radioamatörer	29169
Bollnäs Radioamatörer	22591

Fullständiga resultat kommer i QTC 3.

*

P g a alla helger får de fullständiga resultaten för Månadstesten 1982 stå över till QTC 3. På begäran införs en kort kaffepaus mellan de olika delarna fr o m MT 3. Kom gärna med synpunkter på tider under sommarhalvåret.

SM6EWB



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

- SSA DIPLOMMANAGER SM5DQC
- DIPLOMNYTT SM6DEC
- QSL INFORMATION SM5CAK
- RADIO PROGNOSES SM5GA



A4 Oman. Expeditionen med Colvins fortsätter. I början av december hördes dom som G5ACI/AA och därefter blev det W6KG/A4. Just nu borde dom vara QRV från A7. Alla QSL skall sändas till YASME, Box 2025, Castro Valley, CA94546 USA.

BY... China. BY1PK med 5 operatörer: Tong, Jiao, Huang, Liu, Yan, hade den 17 december kört 1620 QSO. Under CQ CW DX Contest kördes 350 QSO. Operatörer då var JA1BK och JA1MIN. Genom goda relationer har vi här i Sverige varit synnerligen gynnade, och det lär för närvarande vara ca 150 SM QSO i BY1PK loggen.

SM6CVX Hans har gjort en strålande insats och har ofta sked med stationen. Hans berättar att BY1PK kört 50 olika svenska kommuner.

Hans har även medverkat vid antenntester i samband med BY1PK:s QTH byte. Bli inte förvånade när ni hör BY1PK köra split frekvens, på senare tid har dom vid flera tillfällen lyssnat efter stationer mellan 21070-21080 och själv kört på 21090. Det finns nu 5 olika QSL kort och oftast skickas SM-korten i bunt till SM6CVX.

BY8AA är numera mycket aktiv. Vid den stationen är det 3 operatörer Xan, Lml, Yqp. Ja, dom heter faktiskt så! QSL kort från BY8AA har redan mottagits.

FB8W... Crozet Island. Nya operatörer-na FB8WI och FB8WH är nu i luften. I början av januari har dom varit QRV på 14105 SSB. QSL via F6CIA. För FB8WH QSL via F6BFH.

FB8XAB Kerguelen Island. Har varit mycket aktiv och hörs ofta på 14005-14025 CW, 21005 CW 7005 CW. SSB 14105 samt 7043. QSL via F6GXB.

FB8ZQ Amsterdam Island. Har hörts på CW och SSB på 14 MHz. Operatören kör mycket snabba QSO på split frekvens. QSL via F6AJN, enligt 1983 års callbook.

JT0GM Mongolia. UV3GM är nu QRV som JT0GM och lyssnar för Europa 23z på 3785 SSB. QSL via UK3DAU.

TZ... Mali. F6FIC/TZ har sked med KC7WZ på 14285 SSB 23z. På söndagar har det varit listoperationer på 14220 SSB 0001z. QSL via F6CRS.

VK0... Macquarie Island. Två nya stationer är nu QRV VK0AP och VK0GC.

VK0DX Mawson Base. Är rapporterad på 14131 17-18z. QSL via VK7LJ.

YI1BGD Iraq. Har den senaste tiden även varit QRV på 21155 och 28500 SSB.

ZD9BV Tristan Da Cunha. Andy är fortfarande aktiv på 21336 omkring 17z. På anmodan går det även att få ett CW QSO. QSL via W4FRU.

ZK2RX Niue. ZL4DO kommer att stanna 2 år och är nu QRV med en enkel antenn. Just nu är han endast QRV på SSB och RTTY. QSL skall sändas till Box 37, Niue, South Pacific.

DL5DAB/3X Rep of Guinea. Hörs ofta på 28325 14z. Han kommer förmodligen att stanna där ett år. QSL till DL3FAE.

W4LZZ Jacques är åter QRV med callit 3X1Z.

5R8AL Malagasy Rep. Alan är åter QRV. Lyssna efter honom måndagar och onsdagar 18z på 21330. QSL via WA4VDE.

QSL för TI9VVR operation Juli 1982 godkännes f n inte av ARRL, däremot är QSL från tidigare operationer från TI9VVR OK. Den nya situationen beror på att TI2VVR lär ha begärt att få en dollar pr QSL för senaste operationen.

QSL-info: ex-CR6AR är nu ZS6BTN, ex-CR6UE är nu CT4UE, ex-CR6FW/D2AFW är nu CT1AFW, ex-VS9ATH är nu DJ0BU. W5UBW har loggar för 7Q7RM för tiden 720521-760226.

QSL INFORMATION

A35BW	via ZL2BBW	JW5VAA	via LA4YW
A6XD	via DF9NM	LX2FT	via OZ4FT
AH0B	via JA2VUP	P47E	via W4UY
C53CO	via W2TK	PJ0II	via N8II
C53CU	via 6W8FZ	T30DB	via G8LGB
C53DA	via 6W8BG	TR8CR	via F6AQO
C53DU	via DK0FO	TU2HJ	via W3HNK
CE5DSQ	via CE5SG	V3ZZ	via N6MM
CQ5UW	via CT4UW	VK0AP	via VK3FR
CQ0LN	via CT1LN	VP2EH	via KC5EA
EK9C/O	via UK9CAE	VP2KBU	via KC0FW
EL2FC	via WA0CAE	VP8SB	via G4DMA
EP2TY	via JR3WRG	VQ9CM	via W89ZDS
FC0BAU	via DK4YA	VQ9VO	via K86VO
FG0XX	via AA6AA	X08EE	via CE8AA
FH0VG	via DJ0FX	Z21GN	via NY4X
FH0XX	via AA6AA	ZC4CSK	via J11VLV
H5AFU	via G4KLF	ZD9BX	via KA1DE
HH2FH	via N5AJW	ZL4OL/A	via ZL2AJH
HL9KV	via DA1DH	Z54PB	via N7RO
HL9TF	via W7HCG	3D6BS	via N7RO
HP1XEZ	via K3KZG	5N0RFA	via DL8UJ
HP1XHI	via K3KZG	5T5AP	via CT4UW
HZ1SS	via WD5BQM	5Z4DD	via KA1RR
J28DS	via F6DZD	5Z4RK	via W2TK
J20BL	via F6BFN	6E5MX	via N6ND
J40BE	via KL7IUW	6T1YP	via DF3NZ
J6L8X	via W4ZR	7P8CL	via SM5GOJ
J73CI	via YASME	8P6J	via N6TR
J88AQ	via W2MIG	9Y5JW	via K2QIE
JT0GM	via UK3DAU	9Y5LL	via K2QIE
JW1UW	via LA1UW	9Y5NP	via W3HNK

821219/SM5CAK

Ett mycket stort arbete ligger bakom varje månads QSL-information. Var vänlig och skicka bidrag till Lasse SM5CAK.

RADIOPROGNOS FÖR FEB. 1983 Solfläckstal 80. SM5GA

Destina- tion	Tidpunkt i UT												Max S på band				
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	10	15	20	40	80
EL	11	10	10	22	26	26	25	24	17	13	11	10	11	17	19	05	05
F	7	6	7	13	15	16	15	12	9	7	7	7	12	12	15	02	04
JA	11	13	18	20	16	11	10	10	9	9	9	10	08	08	11	19	19
KH6 kort	12	9	8	10	12	14	13	16	16	15	14	13	17	17	12	05	05
KH6 lång	17	17	24	25	25	22	19	17	16	18	17	18	07	12	19	19	19
IU	10	9	8	16	24	27	26	26	22	16	10	10	12	18	08	05	05
A4	9	13	21	26	26	25	21	14	11	10	10	10	09	14	16	20	20
OA	10	9	8	12	15	25	26	25	22	17	12	10	14	18	10	06	06
OD	9	9	17	23	24	23	22	15	11	10	9	10	10	14	16	21	21
PY	10	9	9	15	25	25	24	25	21	14	10	10	11	18	20	05	05
UA1	6	6	9	15	16	16	14	10	8	7	7	7	10	10	14	03	03
VK kort	--	16	22	26	23	19	16	13	10	10	12	12	08	11	15	19	19
VK lång	14	13	11	15	15	19	18	--	--	21	17	15	20	20	08	06	06
VU	10	15	23	27	27	25	19	15	11	10	10	10	09	13	16	01	01
W2	9	8	7	9	12	18	22	21	18	14	10	9	14	16	20	06	06
W6	9	8	8	9	10	9	11	17	16	14	12	10	16	16	20	05	05
XE	9	8	8	10	13	15	23	22	20	16	22	10	15	17	21	06	06
ZL kort	--	15	20	22	20	17	15	12	10	12	13	--	07	09	15	18	18
ZL lång	16	14	12	15	19	18	--	--	19	21	18	16	20	20	07	05	05
ZS	10	9	18	24	25	27	27	23	15	12	11	11	13	16	18	03	03

Huvudtabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.

Högra tabellen visar tidpunkt för högsta signalstyrka per band.



DX TOPPLISTAN



Samtliga DXCC-medlemmar i Sverige som visat aktivt intresse för sitt medlemskap tiden 1/10 1980–30/9 1982.

Alla uppgifter från QST.

MIXED

1 SM3BIZ	357	63 SM5ACQ	253
2 SM0AJU	353	64 SM5AKT	251
3 SM7ANB	349	65 SM6AYM	251
4 SM7QY	347	66 SM6BXV	247
5 SM0KV	345	67 SM7BWZ	238
6 SM6AOU	341	68 SM5DKJ	237
7 SM1CXE	338	69 SM4AWC	230
8 SM5AZU	337	70 SM0FKD	230
9 SM5BHW	337	71 SM6BGG	226
10 SM6AEK	337	72 SM5RH	224
11 SM3CXS	335	73 SM7HEP	219
12 SM6CKS	335	74 SM4IKL	203
13 SM5API	334	75 SM5BDV	202
14 SM6CWX	334	76 SM6JAO	202
15 SM6DHU	334	77 SM6JHO	199
16 SM6AFH	333	78 SM7BRO	199
17 SM5CAK	331	79 SM7IDF	188
18 SM5AOB	330	80 SM7ASL	186
19 SM5FC	330	81 SM7IZL	186
20 SM6CVX	330	82 SM6KQK	181
21 SM7ASN	330	83 SM6HCJ	180
22 SM5BBC	329	84 SM7GCP	180
23 SM6EOC	328	85 SM0BTS	179
24 SM3RL	326	86 SM6JNT	177
25 SM5DQC	326	87 SM7EL	169
26 SM7EXE	326	88 SM3LGO	168
27 SM6VR	323	89 SM4AMJ	163
28 SM4DHF	322	90 SK4BX	162
29 SM4EAC	322	91 SM6DEC	159
30 SM7BBV	319	92 SL0ZG	158
31 SM7DMN	319	93 SM5IMO	156
32 SM7BIP	317	94 SM5FUG	154
33 SM4ARQ	316	95 SM7FYK	154
34 SM6CMU	316	96 SM6NT	151
35 SM6CST	315	97 SM5KDM	148
36 SM3EVR	314	98 SM3HLL	144
37 SM7TV	309	99 SM5LI	142
38 SM6DYK	307	100 SM6EHY	138
39 SM6CTQ	306	101 SM7HTH	135
40 SM5BFJ	303	102 SM6AVM	132
41 SM0GMG	303	103 SM5CAH	131
42 SM0MC	302	104 SM2BUW	123
43 SM4CTT	300	105 SM0KRN	123
44 SM7BOL	298	106 SL6DO	122
45 SM0DJZ	297	107 SM6KRE	122
46 SM3DXC	296	108 SM7ECP	122
47 SM4EMO	296	109 SM7FPN	120
48 SM5BRW	295	110 SM0JHF	119
49 SM0CCM	290	111 SM4CEZ	118
50 SM7BYP	289	112 SM7CLZ	117
51 SM3BIU	288	113 SM6LPF	116
52 SM5BFC	286	114 SM7AVZ	114
53 SM6HTC	286	115 SM7FPT	111
54 SM0BZH	285	116 SM0ABR	111
55 SM7FDO	283	117 SM0DZH	110
56 SM7HCW	281	118 SM0BHF	109
57 SM7AZL	279	119 SM3KHN	105
58 SM7FIG	273	120 SK3HK	104
59 SM5DBR	271	121 SM7GGK	103
60 SM5AJR	270	122 SM7FHJ	102
61 SM6ID	261	123 SM4JGF	101
62 SL0AS	253	124 SM7CRL	101



Att köra nya länder för DXCC är svårt. Ofta drömmer man om ett bättre QTH med fina antenner, men oftast är man två om den saken!

QTC 2:1983



Många tror att det skal till trollkonster för att komma med här i DX-topplistan. Men det är lättare än du tror! Sänd ett brev med frankerat svarskuvert till DX-red så kommer regler och ansökningshandlingar.

PHONE

1 SM3BIZ	354	27 SM5VS	262
2 SM5CZY	342	28 SM7FIG	255
3 SM0AJU	337	29 SM3DXC	253
4 SM5AZU	334	30 SM7AZL	239
5 SM6CKS	334	31 SM6BGG	226
6 SM5BHW	331	32 SM6HTC	226
7 SM5FC	330	33 SM0HEP	215
8 SM6AEK	329	34 SM6JAO	198
9 SM6EOC	325	35 SM7ASL	186
10 SM5DQC	324	36 SM4IKL	184
11 SM0ATN	323	37 SM6BXV	183
12 SM4EAC	322	38 SM7GCP	178
13 SM5CAK	313	39 SM0BZH	176
14 SM5AOB	312	40 SM0JOQ	168
15 SM6VR	308	41 SM5BDV	161
16 SM6DHU	307	42 SM6JNT	159
17 SM6CMU	297	43 SM0GYX	154
18 SM0MC	297	44 SM5IMO	144
19 SM7BOL	297	45 SM5LI	134
20 SM5HPB	290	46 SM6AVM	132
21 SM5BFC	282	47 SM5DUP	128
22 SM7BYP	274	48 SM6KQK	122
23 SM7HCW	269	49 SM6JHO	118
24 SM6CTQ	266	50 SM7IDF	117
25 SM0DJZ	264	51 SL0ZG	115
26 SM5BRW	263	52 SM6LPF	109
		53 SM6IQI	105



En del påstår att DX-aren aldrig sover – ja, det kanske är sant!

CW

1 SM5BHW	303	27 SM6INC	176
2 SM3EVR	301	28 SM6BXV	163
3 SM0AJU	301	29 SM5BDV	160
4 SM0GMG	276	30 SM3LGO	156
5 SM6CMU	265	31 SM6HCJ	156
6 SM7FDO	260	32 SM6DEC	153
7 SM6CST	253	33 SM4AMJ	152
8 SL0AS	252	34 SM6JHO	149
10 SM5AKT	245	35 SM7CZC	135
11 SM0DJZ	241	36 SM7IZL	134
12 SM0CCE	240	37 SM6CNX	131
13 SM5BRW	236	38 SM6EHY	131
14 SM5DQC	229	39 SM7IDF	128
15 SM6DYK	225	40 SL0ZG	117
16 SM0CCM	225	41 SM4IKL	113
17 SM7FIG	221	42 SM6JNT	111
18 SM6HTC	216	43 SM4CQW	109
19 SM7HCW	214	44 SM5DAC	108
20 SM0BZH	200	45 SM5FUG	107
21 SM7BYP	197	46 SM5KAS	106
22 SM6EOC	196	47 SM6KQK	106
23 SM3DXC	194	48 SM4JCE	105
24 SM5ACQ	187	49 SM1ITJ	104
25 SM6CTQ	179	50 SM0JHF	101
26 SM6BZE	178	51 SM5CCT	100



Tålmod och lyssning ger ett bra resultat för DXCC.

RTTY	1 SM6AEN
	2 SM7CLZ

Fembands DXCC

1 SM0AJU	30	21 SM0GMG	787
2 SM5BHW	92	22 SM5AQD	880
3 SM3BIZ	93	23 SM5AKT	886
4 SM7EXE	229	24 SM5AHT	903
5 SM6CKS	251	25 SM5AYY	910
6 SM0CCE	270	26 SM7ASN	955
7 SM4CAN	293	27 SM7DZZ	983
8 SM6CKU	318	28 SM4EMO	985
9 SM7CMC	333	29 SM4CTT	1160
10 SM5CBN	360	30 SM5AOB	1176
11 SM5CAK	361	31 SM6CTQ	1197
12 SM6CVX	866	32 SM6BXV	1201
13 SM5CMP	415	33 SM5BNZ	1228
14 SM6CWX	417	34 SM5CLE	1230
15 SM2EKM	472	35 SM6CST	1246
16 SM5AWO	479	36 SM3CWE	1259
17 SM2COR	506	37 SM7FIG	1260
18 SM3EVR	719	38 SM6EOC	1261
19 SM3CXS	732	39 SM7BYP	1287

Fembands WAZ

1 SM5CAN	3
2 SM0AJU	19
3 SM3EVR	27
4 SM5AQD	32

USCA, All

1 SM4EAC



Veva in DX-frekvens och var med i den spännande jakten!



SM6DEC Bengt Högvist
Blåbärsstigen 11 B,
546 00 KARLSBORG

NYA KOMMUNER OCH FÖRSAMLINGAR

Den 1 jan 1983 blev det ytterligare några kommunindelningar som resulterat i fem nya kommuner. Detta påverkar naturligtvis **Swedish Commune Award** och **Diplom Sverige**.

SWEDISH COMMUNE AWARD

Följande kommuner tillkommer:

AC14 Bjurholm
AC15 Malå
B23 Salem
B24 Österåker
R17 Essunga

Övriga regler är oförändrade.

DIPLOM SVERIGE

Följande ändringar av församlingsbeteckningar gäller fr o m 1 jan 83. Ändringen avseende R5 Habo-Mullsjö är konsekvenser efter en tänkt kommunsammanslagning som ej blev av.

Sid N-1
AC 301 Malå utgår
AC 1101 Bjurholm
Sid N-5
Under "ändringar och tillägg"
AC 14 Bjurholm
01 Bjurholm
AC 15 Malå
01 Malå
Sid S-10
B 103 Salem utgår
Sid S-11
B2101 Ljusterö utgår
02 Roslagskulla utgår
04 Österåker utgår
06 Östra Ryd utgår
Sid S-12
Under "ändringar och tillägg"
B 23 Salem
01 Salem
B 24 Österåker
01 Ljusterö
02 Roslagskulla
03 Österåker
04 Östra Ryd
Sid G-9
R 5 Habo-Mullsjö ändras till:
R 5 Habo
01 Bjurbäck utgår
05 Nykyrka utgår
06 Sandhem utgår
07 Utvängstorp utgår
Sid G-11
R 1501 Barne-Åsaka utgår
03 Bäreberg utgår
06 Essunga utgår
07 Främmostad utgår
09 Fåglum utgår
13 Kyrkås utgår
16 Lekåsa utgår
20 Malma utgår
Sid G-21
Under "ändringar och tillägg"
R 16 Mullsjö
01 Bjurbäck
02 Nykyrka
03 Sandhem
04 Utvängstorp
R 17 Essunga
01 Barne-Åsaka
02 Bäreberg
03 Essunga
04 Främmostad
05 Fåglum
06 Kyrkås
07 Lekåsa
08 Malma

I övrigt inga ändringar av reglerna.

DIPLOMANSÖKAN

Många läsare hör av sig och undrar över tolkningen av vissa diplomregler. Oftast rör det sig om hur man skall verifiera sin behörighet för ett visst diplom.

Jag måste hålla med om att det ibland kan vara förvirrande. För det mesta beror det på att diplomutgivaren själv inte har klart för sig vad de olika begreppen innebär.

Loggutdrag

Loggutdrag är den enklaste formen där utgivaren litar på den ansökandes ärlighet. Göm inte att ta med samtliga uppgifter ur loggen som krävs för just det diplom Du ansöker om.

Ibland krävs "verifierade loggutdrag". Oftast skall detta göras av två andra lic radioamatörer. Mera sällan behöver verifikationen göras av SSA diplommanager. När så krävs tycker jag man fått dålig balans i reglerna. En verifikation av ett loggutdrag betyder ju inte att själva loggen är riktig.

Fotostatkopior på loggen krävs också ibland. Det är ett otympligt sätt, eftersom man sällan har alla kontakter på samma loggblad.

GCR-lista

När ett diplom avser verifierade kontakter, måste man alltså ha erhållit QSL för varje kontakt.

Det kan vara betungande för både den ansökande och utgivaren att hantera QSL som insändes som bevis. Speciellt för diplom som kräver många enskilda kontakter.

Därför har GCR-listan tillkommit. GCR betyder **General Certification Rule** och är en internationell överenskommelse "diplomater" emellan hur en verifikation skall gå till utan att man behöver skicka in korten.

GCR-listan är en sammanställning över de **QSL-kort** man åberopar, där man gjort en avskrift av de uppgifter som finns på varje enskilt QSL och som erfordras för diplom. Denna lista skall verifieras av två andra lic radioamatörer eller SSA diplommanager.

Uttrycket "verifierad GCR-lista" är alltså tårta på tårta eftersom begreppet GCR innebär att listan skall vara verifierad. Däremot kan det förekomma tillägget att GCR-listan endast får verifieras av "national club officer", dvs SSA diplommanager.

QSL-kort

Det hårdaste kravet på bevisföring är när man måste skicka in QSL-korten (t ex DXCC).

Observera att korten alltid skall åtföljas av en förteckning över dessa, oftast med stationerna i prefixordning.

Skicka alltid korten rekommenderat och se till att Du skickar med tillräcklig avgift för returporto. Gärna så att det räcker till flygpost om Du vill ha korten snabbt tillbaka. För det mesta får Du tillbaka korten så snart de granskats.

Själva diplom. brukar komma separat någon tid efter.

Ibland anges att kort skall skickas in, men att SSA diplommanager har rätt att granska ansökan. Detta är ju i själva verket en form av GCR.

Ansökningsblankett

Oavsett vad som sagts ovan, krävs det ibland att man använder en speciell ansökningsblankett eller record book.

Där framgår för det mesta också diplomets regler samt andra uppgifter som kan vara till hjälp under tiden man jagar diplom.

5 BANDS 5 CONTINENTS PROGRAM

The Mexico DX Club utger det här mastiga diplomprogrammet som SM4CAN fått via XE10F.

Det hela går ut på att köra så många DXCC-länder som möjligt på 5 band inom

varje världsdel.

Allmänna regler

1. Diplomen utges i tre typer: Mixed, CW och Phone.
2. Kontakter efter 1980-01-01 räknas.
3. QSL-kort i original eller fotostatkopior av QSL verifierade av SSA diplommanager skall insändas.
4. Endast kontakter med landbaserade stationer räknas. Alltså inte /mm, /AM eller fartyg för ankar.
5. Alla kontakter skall ha skett från samma DXCC-land på 28, 21, 14, 7 och 3.5 Mhz.
6. Påteckning för varje ytterligare 25-tal länder utöver grundkravet ges.
7. Alla kombinationer av DXCC-länder per världsdel räknas.
8. En speciell ansökningsblankett skall användas. Du kan få den direkt från utgivaren eller från CHC (KB7SB), DIG (DJ8OT) eller EA4DO.
9. Ansökan skall sändas till: Mexico DX Club, P.O. Box 21-167, Coyoacan 04000, Mexico.

5 Bands New Continent -5BNC

Verifierade kontakter med minst 40 DXCC-länder i Amerika på 5 band. Totalt 200 QSO. CQ zon 6, ITU zone 10 är obligatorisk. (Mexico eller Revillagigedo island).

5 Bands Europe -5BEU

Verifierade kontakter med minst 40 DXCC-länder i Europa på 5 band. Totalt 200 QSO.

5 Bands Africa -5BAF

Verifierade kontakter med minst 30 DXCC-länder i Afrika på 5 band. Totalt 150 QSO.

5 Bands Asia -5BAS

Verifierade kontakter med minst 25 DXCC-länder i Asien på 5 band. Totalt 125 QSO.

5 Bands Oceania -5BOC

Verifierade kontakter med minst 25 DXCC-länder i Oceanien på 5 band. Totalt 125 QSO.

Varje diplom ges ut var för sig. När man ansökt om alla 5 diplom, får man utan kostnad dessutom **The 5 Bands 5 Continents Award**. När man erhållit hela programmet utges varje diplom i form av en träplakett, som kostar 10 USD styck. Dessförinnan får man varje diplom i form av ett certifikat. Det kostar då 3 IRC styck.



NATIONAL CAPITAL AWARD

Det här diplom. utges av Ottawa Amateur Radio Club för verifierade kontakter med 10 stationer i the National Capital Region i Canada. Regionen består av städerna **Ottawa** (Ontario) och **Hull** (Quebec) med kringliggande områden.

Alla band och traiktsätt är tillåtna. Valfri påteckning kan fås efter begäran. Avgiften är 3 USD eller 8 IRC. QSL behövs inte. Sänd lista omfattande anropssignal, QTH, datum, band och trafikstätt till: Award Manager, Ottawa Amateur Radio Club, P.O. Box 8873, Ottawa, Ontario K1G 3J2, Canada.

En återblick

En allt mer sofistikerad utrustning begagnas av amatörerna. Apparater som är mycket flexibla: CW-SSB-FM-RTTY med tillsatser som kan användas på SSTV och satellittrafik. Transceivrar huvudsakligen men vissa märken finns med separat RX resp. TX. På transceiversidan kompenseras rörligheten med separat VFO, eller dubbla VFOer eller kanal/frekvensminnen. Finnesserna med QSK har uppmärksammats av vissa fabrikanter, vilket gläder CW-folket.

Därutöver finns det byggsatser i mängd på antensidan liksom ett flertal typer av antennrotorer plus några varianter av antennmasttyper. Även om detta gynnar den penningstarke, så får man ändå förmoda, att apparatstandarden i amatörshacken idag är relativt god. Prestanda även på upp till 10 år gammal fabriksgjord utrustning får anses relativt hyfsad. Många av dessa äldre apparater går t. ex. att använda på CW med semi-BK (break-in).

Frågan gäller nu, om man verkligen använder sig av de inbyggda finnesserna, som onekligen inverkar på försäljningspriset. Gång på gång har spalten påpekat fördelarna med BK eller break-in på överfyllda KV-band. Den verkliga optimisten är CW-trafikanten under kvällstid på 80 m, som sänt i 5 minuter utan avbrott och lyssnat på sin egen medhörning mot en tyst bakgrund. Då han skiftar efter denna långa monolog hör t. ex. "SRI OM QRM5 PSE RPT". Man kan säga att han befunnit sig i u-läge. Men genom att sticka upp en snorkel (använda BK) hade en dialog kunat upprätthållas.

Trafikfinnesser har tidigare framförts och kanske avfärdats av några som "krångligt", även om man betalat dryga pengar för den delen i sin utrustning. Kanske beror oviljan på, att motstationerna inte samarbetar? Vad har man för användning av BK, då inte motstationen lyssnar för BK under sitt sändningspass? Och "QSY UP10, I och IE" etc. som nämnts här tidigare. Vad hjälper sådant, när många ändå inte brukar dem eller ens använder allmänna förkortningar eller Q-förkortningar osv.

Men någonstans måste vi börja och säkert finns det en förståelse för att med (personlig kontakt), samarbete och vidgad trafikrutin kan man komma långt. "För krångligt?" Jag tror att man underskattar sin förmåga. Ta t. ex. de av oss amatörer som använder datorer. OK att det tar en tid innan vi lärt oss BASIC-språket. Men sedan kommer utbytet. Amatörrelsen i dag vore inte den den är, om man inte ansträngt sig.



Scandinavian CW Activity Group/SCAG

är som klubb/grupp medlem av den Europeiska CW-gemenskapen (European CW Association/EUCW) med över 3000 CW-fans sammanlagt. Vill Du också stödja SCAG

kostar det 20:—/år och du får **SCAG News-letter** 4 gånger/år samt medlemsmatrikel. Postgirokonto är **SCAG 83 61 33-9**. Märk "Medlemsavgift". Du får ett medlemsnummer och ett medlemsbevis i retur. Medlemmarna är spridda över hela Norden, dock mest i Sverige. Ordf. är **OZ80** och sekr. **SM6AWA** samt kassör **SMÖCCE**. **OZ2NU** är SCAG EUCW-manager.

160 m

Glöm ej bort det här CW-bandet 1830—1845 kHz! Låt oss även hoppas på snarligt tillträde på 10 MHz, som har samma prioritet för den fasta trafiken. Nämligen: De först! Vi sedan.

Vet Du. . .

- att SSA kör CW-bulletin varje lördag kl. 0930 svensk tid (SvT) på 7027 kHz och/eller 3527 kHz via SK6SSA.
- att SSA sänder CW-övningstext varje lördag kl. 1000 på 3520/7020 kHz via SK5SSA.
- att SCAG sänder info via sin nätbulletin varje söndag kl. 1030 SvT på 7027 kHz.
- att diplom SVERIGE har en speciell CW-trofé (silverfat) för 300 församlingskontakter sammanlagt i Norrland, Svealand och Götaland.
- ARRL via W1AW och SSA via SK5SSA kvartalsvis sänder CW-prov för CPA (ARRL C-Code Proficiency Award) och CWD (SSA CW-diplom) på KV. Mer info senare.
- att intresserade högtaktsoperatörer t. ex. "keyboards-ops") träffas på 3570 kHz SHN (Scandinavian Hi-Speed Net) kl. 20 SvT. 150-takt eller mer.
- att 3555 kHz och 7030 kHz används som anropsfrekvens i Norden av bl. a. SCAG. När QSO etablerats QSYar man och lämnar anropsfrekvensen fri (3555/7030 ± QRM).
- att Du också kan göra samma sak.
- att du kan checka in (QNI) på SARNET må-fre 3565 kHz kl. 1900 SvT för QSP-service och trafikträning.

Amatörförkortningar m.m.

Sammanlagt ett 10-tal amatörer har hört av sig med självadresserade frimärkta svarskuvert (SASE) för att få lista på förkortningar i CW-trafiken. Den har börjat att sändas ut i januari och du kan också få ex. mot SASE. Vänd dig till spaltred. ovan.



OZON-klubben

handlar den här gången lite om grundaren av American Radio Relay League och hans "Betsy".



Hiram Percy Maxim fick sin licens 1913. Den första tiden användes initialerna, i hans fall HPM. Sedan blev det "på modet" med bokstäverna "SN", som prefix för Hartfordområdet i Connecticut och Maxim ändrade sin signal till "SNW". När den federala licensgivningen infördes kom anropssignalen "12M", sedermera 1AW och till sist W1AW.

Efter licenstilldelningen i begynnelsen följde en lång period av utveckling och experiment. Detta var gnistsändarnas tid ("King Spark"). Roterande gnistgap blev på modet och utvecklingsperioden kröntes nu med "Old Betsy". Det stora roterande gnistgapet framför alla andra.

Den var (och är fortfarande) en förskräcklig maskin orsakande ett fruktansvärt buller när den var igång. Gnistgapet orsakade så mycket oväsen och fordrade en så stor drivmotor, att anläggningen slutligen installerades i källaren. Skulle den startas idag (den finns bevarad på ARRLs museum), skulle varje mottagare blockeras inom nästan 10—20 km radie. . . Till Hiram's amatörstation på Whitney St. hörde förstås en enorm antennanläggning. Den tillsammans med "Old Betsy" gav den bästa signalen Maxim nånsin hade under "ozon-tiden". (Efter "Wireless Telegraphy" av sonen Hiram Hamilton Maxim. QST May 1979.)

SSA:s telegrafinyckel är en välgjord och prisbillig nyckel

Pris 300:—



FÖRSÄLJNINGSDETALJEN



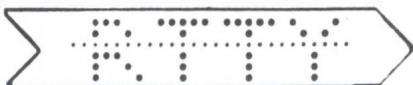
AMSAT

Lennart Arndtsson, SM5CJF
Envägen 6 C
752 52 UPPSALA

AMSAT SWEDEN
Box 87
601 03 NORRKÖPING

EKVATORPASSAGETIDER

O 8				RS 3				RS 4				RS 5				RS 6				RS 7				RS 8			
DAG	VARV	UT	GR W	VARV	UT	GR W		VARV	UT	GR W		VARV	UT	GR W		VARV	UT	GR W		VARV	UT	GR W		VARV	UT	GR W	
15/ 2	25225	1314	278	5165	1304	297		5127	1253	290		5120	1237	285		5156	1219	285		5136	1346	305		5111	1228	282	
16/ 2	25239	1318	279	5177	1246	294		5139	1245	290		5132	1232	286		5168	1204	283		5148	1337	304		5123	1225	283	
17/ 2	25253	1323	280	5189	1228	291		5151	1238	290		5144	1226	286		5181	1347	310		5160	1327	303		5135	1222	284	
18/ 2	25267	1327	281	5201	1211	288		5163	1231	289		5156	1221	286		5193	1332	308		5172	1317	302		5147	1219	285	
19/ 2	25281	1332	282	5214	1351	315		5175	1224	289		5168	1216	286		5205	1316	305		5184	1308	301		5159	1217	286	
20/ 2	25295	1336	284	5226	1334	312		5187	1216	289		5180	1210	286		5217	1301	303		5196	1258	300		5171	1214	286	
21/ 2	25309	1340	285	5238	1316	309		5199	1209	288		5192	1205	287		5229	1245	301		5208	1248	299		5183	1211	287	
22/ 2	25322	1202	260	5250	1258	306		5211	1202	288		5204	1200	287		5241	1230	298		5220	1239	298		5195	1208	288	
23/ 2	25336	1206	261	5262	1240	303		5224	1354	318		5217	1354	317		5253	1214	296		5232	1229	297		5207	1205	289	
24/ 2	25350	1210	262	5274	1223	300		5236	1347	317		5229	1348	317		5266	1358	324		5244	1219	297		5219	1202	290	
25/ 2	25364	1215	263	5286	1205	298		5248	1339	317		5241	1343	317		5278	1342	321		5256	1210	296		5232	1359	321	
26/ 2	25378	1219	265	5299	1346	324		5260	1332	317		5253	1338	318		5290	1327	319		5268	1200	295		5244	1356	321	
27/ 2	25392	1224	266	5311	1328	321		5272	1325	317		5265	1332	318		5302	1312	317		5281	1350	324		5256	1354	322	
28/ 2	25406	1228	267	5323	1310	319		5284	1318	316		5277	1327	318		5314	1256	314		5293	1340	323		5268	1351	323	
1/ 3	25420	1233	268	5335	1252	316		5296	1310	316		5289	1322	318		5326	1241	312		5305	1330	322		5280	1348	324	
2/ 3	25434	1237	269	5347	1234	313		5308	1303	315		5301	1316	318		5338	1225	310		5317	1321	321		5292	1345	325	
3/ 3	25448	1241	270	5359	1217	310		5320	1256	315		5313	1311	318		5350	1210	307		5329	1311	320		5304	1342	325	
4/ 3	25462	1246	271	5372	1357	337		5332	1249	315		5325	1306	319		5363	1353	335		5341	1302	319		5316	1339	326	
5/ 3	25476	1250	272	5384	1340	334		5344	1241	315		5337	1300	319		5375	1338	332		5353	1252	319		5328	1336	327	
6/ 3	25490	1255	274	5396	1322	331		5356	1234	315		5349	1255	319		5387	1322	330		5365	1242	318		5340	1334	328	
7/ 3	25504	1259	275	5408	1304	328		5368	1227	314		5361	1250	319		5399	1307	328		5377	1233	317		5352	1331	329	
8/ 3	25518	1303	276	5420	1246	325		5380	1220	314		5373	1244	319		5411	1252	325		5389	1223	316		5364	1328	329	
9/ 3	25532	1308	277	5432	1228	322		5392	1212	314		5385	1239	320		5423	1236	323		5401	1213	315		5376	1325	330	
10/ 3	25546	1312	278	5444	1211	319		5404	1205	313		5397	1234	320		5435	1221	321		5413	1204	314		5388	1322	331	
11/ 3	25560	1317	279	5457	1351	346		5417	1357	343		5409	1228	320		5447	1205	318		5426	1353	343		5400	1319	332	
12/ 3	25574	1321	280	5469	1334	343		5429	1350	343		5421	1223	320		5460	1349	346		5438	1344	342		5412	1316	333	
13/ 3	25588	1325	282	5481	1316	340		5441	1343	343		5433	1218	320		5472	1333	344		5450	1334	341		5424	1313	333	
14/ 3	25602	1330	283	5493	1258	337		5453	1335	342		5445	1212	321		5484	1318	341		5462	1324	340		5436	1311	334	



Erik Nilsson, SM5EIT
Lundvägen 3
152 00 STRÄNGNÄS

KORTA TYSKA TESTEN 83

Kortvåg:

Del 1 lörd 19 febr	1300—1700 UT
Del 2 sönd 17 apr	0700—1100 UT
Del 3 lörd 11 juni	1200—1600 UT
Del 4 sönd 28 aug	0700—1100 UT
Del 5 lörd 15 okt	1300—1700 UT

UKV

Del 1 sönd 20 febr	0800—1200 UT
Del 2 lörd 16 apr	1200—1600 UT
Del 3 sönd 12 juni	0700—1100 UT
Del 4 lörd 27 aug	1200—1600 UT
Del 5 sönd 16 okt	0800—1200 UT

Kortvåg = 80 + 40 meter

UKV = 2 + 0,7 meter

Logg sändes inom 20 dagar till:

DL8VX Wolfgang Pünjer, P O Box 90 11 30,
D-2100 HAMBURG 90.

Siemens 100

Televerket har släppt loss Siemens 100 igen, men nu till betydligt högre pris. F n 700:— fritt Strängnäs. Alla äldre beställningar gäller inte längre. Vill du fortfarande ha, ring SM5EIT 0152 - 120 01.

BARTG vårtest äger rum tredje helgen i mars, 830319 kl 0200 — 0321 kl 0200.

SARTG NEWS

Innehållsförteckning

Nr 42 (marsnumret) UOSAT (SM6EBM). El. hastighetsomvandlare, del 1 (SM6GVA). SC81 selcal (OZ1APU m. fl.). Siemens 100 röd skrift, Service GNT 5 (SM6DHD). RTTY program PET. Östörbar kommunikationsradio (SM7DMG). DL1WX mailbox. Höga eller låga toner (SM6AEN).

Nr 43 (juni-numret) El. hastighetsomvandlare, del 2 (SM6GVA). TU82 en komplett RTTY-terminal (OZ1APU m. fl.). Smalare RTTY med IC 720 (SM4FPD). Mottagning av 45 .och 50 baud med UART (SM7IGV). RTTY-demodulator med 4046 (SM7BJN). Är teriminalenheten bra? (SM7DMG). Lyssna på OSCAR 9 (SM6EBM). En datademodulator för UOSAT, Satellitberäkning för sändar-amatörer (SM6DGF). Kort historik om datorn (SM6AAL).

Nr 44 (septembernumret) El. hastighetsomvandlare, del 3 (SM6GVA). Nya amatörregler i SM (SM7DMG). Automatisk CR och LF (SM6ICD). RTTY teckensändare max 56 tecken (OZ1APU m. fl.). På begäran: FSK-generator (SM6AEN). Indikatorscop av gammal TV (SM6DOS). Siemens 100 remstansen. Service Siemens 100 (SM6DHD). RTTY med PET (OZ1DTJ). FAX-bulle. Diplom för HELL och FAX. 15 st RTTY-repeatrar i DL-land.

Nr 45 (decembernumret) Från grindar till program (SM6GVA). RTTY-demodulatorn FK-1 (DL-6GW). En avstämningsindikator, Toni-Thuna (G4HYD). Siemens 100: remsläsaren och kretsschema, GNT-5 servicetips, fjäderkrokar (SM7AP). RTTY via satellit (SM4MOT). Datorteknik för nybörjare, RTTY-mottagning med UK-101, Hell-trafik med APPLE-program (PAØKLS). Några tankar kring RTTY (SM6HCO). Alfabetmätning (ej QBF-) (SM6DGF).

Silent Key

Victor Lundgren, SM6CAO, har hastigt gått bort, och det är med sorg vi måste meddela läsarna av QTC detta.

Victor var med och drog upp riktlinjerna för vår lilla och relativt nystartade klubb — och med bravur skötte han sekreterarpennan på många av våra möten.

Vid sin bortgång var han inte aktiv på banden, men han arbetade på att åter bli QRV efter att ha bytt QTH för några år sedan.

Tidigare var Victor en mycket aktiv KV-amatör, men tiden ville på senare år inte räkna till så att han åter kunde få upp antenner.

En sista 73 till signalen SM6CAO med namn Victor från vännerna i Vätte Sändare Amatörer.

SM6DGV



G4KSG har för avsikt att sammanställa en katalog över ägare till Collinsstationer. Den information man kan få från den är namn, adress, anropssignal och typ av Collinsutrustning etc. Den som vill prenumerera på katalogen (kostnad okänd) får en service när det gäller att köpa, sälja (och även då det gäller reservdelar), teknisk information och allmänt goda råd. Collinsägare, som vill vara med, kan skicka in erforderliga uppgifter till: Bob Ralph, G4KSG, 4 Leam Crescent, Solihull, W. Midlands, England.

Från distrikt och klubbar

SWARK

D.v.s. Södra Vätterbygdens Amatör Radio Klubb har under hösten haft en CW-kurs på A6. Vidstående unge man, John Hallberg, fick sitt C-certifikat med signalen SM7OCB, på själva 14-årsdagen den 16 december 1982 — en verkligt angenäm gratulation från ett vanligtvis byråkratiskt televerk. John bor i Månsarp 20 km söder om Jönköping och han återfinns för närvarande på 2 m-bandet med en SRA 504.

SWARK gratulerar genom SM7LD

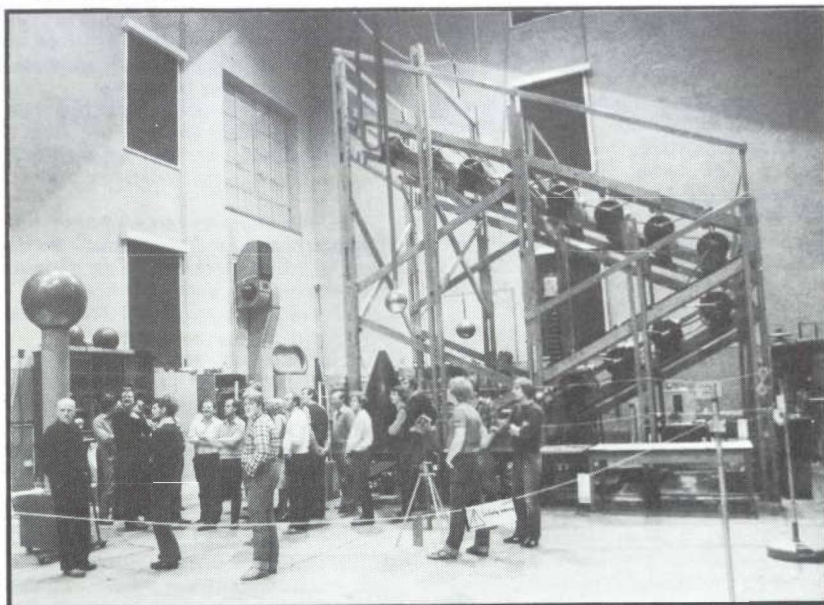
Gävle Kortvågsamatörer

Ett 25-tal medlemmar i GKA gjorde för en tid sedan ett besök vid Statens Institut för högspänningsforskning i Uppsala.

I mitten på den stora bilden står en liten stuga på ett stativ. Stugan utsattes för ett "åsknedslag" som SM3MGK fångat på den lilla bilden. Red.



SK3GK



"33" Anita Elfving
Hede
434 00 KUNGSBACKA
Tel. 0300 - 135 01

"33, vad är det för något?" är det säkert många, som frågar sig. Kanske något nytt påhitt av en iderik radioamatör. Men ingalunda, mina manliga amatörkollegor.

Det är nämligen den hälsning, som en YL-station sänder till en annan YL-station.

På CW låter det som en porlande kombination av siffror, och på telefoni flyter det milt med dess uteslutande kvinnliga betydelse.

Den, som skapade och introducerade "33", var Clara Reger/W2RUF. Året var 1935 och Claras signal var då W8KYR.

Hon förklarar, att hon började använda "33" långt innan YLRL startade. På den tiden fanns det bara några få YL-stationer och avståndet var långt mellan dem. Det uppstod därför en varm vänskap dem emellan, eftersom det hela tiden var samma YL-stationer, som hade kontakt med varandra. Clara tyckte därför, att de skulle använda något annat än "73", "88" passade inte bra heller, så därför började hon använda "33".

Det föll bra ut från början och används alltså som en signatur mellan YL:s.

YLRL "adopterade" naturligtvis användandet av "33". Definitionen blev nu bestämd till: "Hälsning, präglad av vänskap mellan en YL och en annan YL." Vi får därför sända ett tack till Clara/W2RUF, som införde "33" till YL-vokabuläret.

Att "33" är föga känt, åtminstone här i SM-land, erfor jag för ett par år sedan.

Det föreslogs då, att "33" skulle bli en hälsning scouter emellan, för att bl. a. användas vid JOTA-helgen i oktober varje år.

Som tur var omtalades detta i bulletinen en söndag, och jag förstod att ingen hade reagerat.

Jag ringde genast upp SK7FD i Hanaskog och pratade med Birger/SM7CZV. Han blev glad för att få information om "33", och på det viset avstyrades användandet av "33" som scouthälsning.

Det finns ju andra sifferkombinationer, som kan användas, och jag hoppas, att scouterna har fått en annan vedertagen kombination.

Det kanske vore på sin plats med en efterlysning av olika vedertagna kombinationer av siffror. Ni känner väl till, att det finns fler än "33", "73" och "88"?

Jag tänker nämligen inte ta upp dessa här, utan jag anmodar var och en att tänka till och lämna in de sifferkombinationer, som ni känner till. Så kan jag göra en lista.

Anita/SM6FXW

VRK 40 år i mars

Västerås Radioklubb firar 40-årsjubileet av klubbens bildande den 2 mars 1943. Med anledning härav utges ett särskilt **Jubileumsdiplom** för QSO med VRK-medlemmar under mars månad. Följande fordringar gäller för diplomtet:

Poäng: Samla 40 poäng, oavsett var du är bosatt. **Svenska stationer** (utanför V:ås kommun), får ETT poäng för varje kontakt med en VRK-medlem under mars månad. Du får räkna samma station högst EN gång per band och dag. QSO den 2 mars ger dubbel poäng.

Europeiska stationer (utom SM) får 4 poäng och **utom-europeiska** stationer 8 poäng för varje kontakt. I övrigt lika som för SM.

Du som är bosatt i Västerås kommun får också ETT poäng för QSO med en VRK-medlem, men får endast räkna varje VRK:are en gång per band (inte en gång per band och dag som de övriga).

Samtliga amatörband får användas men QSO via repeater räknas EJ!

Diplomet är avgiftsfritt men du som vill bidra till våra portokostnader för givetvis gärna göra det. Ansökan ska vara poststämplad **senast 30 april 1983** och sänds till: Västerås Radioklubb, Box 213, 721 06 Västerås.

En speciell utmärkelse kommer att utdelas till den VRK-medlem som figurerar i de flesta diplomansökningarna.

OBSERVERA att QSO med samtliga VRK-medlemmar räknas, oavsett var de är bosatta. Vi har ju medlemmar litet varstans i världen. Däremot räknas INTE kontakter med Västerås-are som eventuellt inte är med i VRK. Fråga dina motstationer om dom är med i VRK!

SM5ACQ



Radiosändaramatör!

Vem är Du egentligen?

I QTC nr 12 lämnar SM7GWF några synpunkter på hur vi använder de internationella Q-förkortningarna. Och man kan inte annat än instämma i Holgers reflexioner. Möjligen kunde tilläggas att telefonikontakterna ofta översvämmas av diverse Q-fiska förkortningar. Medan telegrafikontakterna visar långa klartextmeningar utan Q-förkortningar. — Ett omvänt förhållande.

För en ickeradioamatör låter vårt "språk" mycket egendomligt, för att inte säga direkt löjligt. Varför är vi då så "löjliga"?

Jo, REGLER. Regler som inte är tidsenliga och alltför krystade. I det sammanhanget erinrar jag mig en artikel — ledare — i QTC nr 7/8 -82, skriven av SM4GL. I denna ledare tar Gunnar upp:

"**RADIOAMATÖRENS HEDERSKODEX**" anno dazumal. Du som läser detta bör ta en förnyad titt på Gunnars ledare. Den bör ge oss alla en tankeställare. För att riktigt understryka vikten av att vi har etiska regler, lägger Gunnar till sina egna, vilka härmed återges ordagrant.

1. Av hänsyn till andra diskuterar en radioamatör aldrig politik eller religion i sina QSO:n och han svär aldrig när han är i "luften".

2. Använd aldrig din station när du vet att du är påverkad eller på annat sätt olämplig att vara i "luften".

Man kommer osökt in på Tio Guds Bud — Du skall icke svära o.s.v. Och med tillägget — Du skall icke supa!

Sammanfattningsvis vill jag deklarerar min egen enkla filosofi enligt följande: FÖRSÖK ATT VARA DEN DU ÄR OCH FÖRSTÄLL DIG ICKE, PÅ DET ATT ALLTING BLIR MYCKET ENKLARE OCH DU FÅR GLÄDJE AV DIN HOBBY.

SM7VG

"Tages Lista"

-GDL skall ge ut en färsk lista i början av 1983. Han är angelägen om att få den så rätt som möjligt och den som ändrat adress men inte hört av sig till Tage bör snarast meddela den nya adressen. De som sänt adressändring till SSA efter maj 1982 behöver inte lämna adressuppgift, även till Tage. De som önskar annan adressuppgift än den som fanns i årets upplaga av U S Callbook bör också ta kontakt med Tage.

Årets upplaga kommer att upptaga även SK och SL signaler.

Deadline för adressändringar är den 20 februari 1983.

Skriv eller ring till SM6GDL Tage Nilsson, Box 4061, 413 04 MÖLNDAL, tel. 031 - 27 73 33 efter 16.30.

-WB

Ny bok om datorer inom amatörradion

Boken är på engelska och heter "Computers and the Radioamateur". Den är skriven av Phil Anderson, WØXI och utgavs 1982 på förlaget Prentice-Hall, Inc., NJ, USA. (ISBN 0-13-166306-2).

Eftersom boken, så vitt jag vet, inte finns till påseende i någon svensk bokhandel, utan måste beställas och den intresserade alltså mer eller mindre tvingas "köpa grisen i säcken", så tänkte jag att en kortfattad recension kunde vara av värde.

Man väntar sig kanske att en bok med denna titel skall innehålla massor av programvara och beskrivningar på maskinvara för anslutning till radiostation. Och visst ingår material av detta slag men inte i den omfattning som man kanske hade hoppats. Av bokens 208 sidor är 93 anslagna till reella byggprojekt, varav ett är ett interface för datorstyrning av radioshackets kaffebruggare!

Boken inleds med ett kapitel som innehåller några mer eller mindre realistiska förslag till användning av en dator inom amatörradiobyn. Innan författaren sedan kommer in på datorrealiteter, gör han en något omotiverad utveckling till Marconis experiment med radioöverföring.

Ett kapitel beskriver elementär Basic-programmering. Endast 14 basickommandon beskrivs och exemplifieras. Det visar sig senare i boken att dessa kommandon inte räcker till för att åstadkomma de program som byggprojekten kräver. Författaren smyger då in några nya kommandon, utan att närmare förklara deras funktion.

Den i mitt tycke viktiga assembler-programmeringen får också ett kapitel. Här används de mnemonics som hör till Rockwells mikroprocessor 6502. Assembler-programmering kommer man nog inte ifrån om man vill skriva de snabba program som krävs för ex.vis RTTY eller snabb CW.

Eftersom boken vänder sig till radioamatörer som helt eller delvis saknar kunskaper i datorteknik, ingår även ett kapitel om konstruktion av logikkretsar.

Förutom det tidigare omnämnda kaffebruggarinterfacet, som, om jag skall vara rättvis mot författaren, endast finns med som ett bra exempel på Memory-Mapped I/O, så kan följande beskrivningar nämnas:

"The Computer as an Electronic Keyer", "Monitoring CW on the Screen". I det senare projektet översätter datorn CW-signaler till streck och punkter, som visas på bildskärmen. I kapitlet "The Computer as a Code Reader" beskrivs interface och programvara för CW-översättning till klarspråk.

En annan intressant tillämpning är datorn som testsekretärer. Här är det bara fråga om programvara. Men inte förstår jag hur man skall hinna med att sköta en dator under en tävling, som kan vara stressig nog ändå. Boken avslutas med ett kapitel innehållande några beräkningsprogram för bl a antenner och filter.

Beskrivningarna i boken är inte knutna till någon speciell dator, även om bildmaterialet endast visar två fabrikat; Rockwell AIM 65 och Tandy TRS 80. De program som finns i boken bör kunna användas till de flesta hemdatorer. Ett par av de använda basickommandonen finns dock inte på VIC-20 och ZX80/81. Men detta bör inte ge några problem för ägare till sådana maskiner.

Som ett allmänt omdöme om boken vill jag säga att den läsare som kan en massa programmering och datorteknik förmodligen blir besviken över fåtaligheten byggprojekt.

Men den som vill ha en bok som inom sina pärmar rymmer de grunder som krävs för att starta några enkla projekt, han blir nog inte besviken. Genom att läsa denna bok får man en utmärkt bakgrund för att lättare förstå de i allmänhet utmärkta beskrivningar på datorutrustningar för amatörradio, som då och då syns i olika amatörradiotidskrifter (förhoppningsvis även i QTC). Därmed inte sagt att motsvarande grund inte kan erhållas från andra böcker, som kanske är på svenska och dessutom kanske är billigare.

Även om antalet färdiga beskrivningar i den presenterade boken är få, så är antalet tips och idéer till byggprojekt desto fler. Eller som författaren uttrycker det: "vi begränsas endast av vår egen fantasi".

SM4KAJ, Harry

Ingenting är längre som förut

Vännen SM6BLT hade bestämt att rätta tiden hade infunnit sig då hans delta-loop för 21 MHz skulle monteras och hissas upp på taket. Delarna som behövdes fanns i garaget men ett krux fanns — fruns tillstånd. Men eftersom frun var på landet var nu rätta tidpunkten. Vi började monteringen, lade ut alla rör på gräsmattan och fann att vissa antenner har en förmåga att bli våldsamt stora för att vågorna skall bli helt nöjda.

Väl uppe på balkongen och från balkongen till tak inträdde nästa fenomen: Det förut så stora tvåplanshuset krympte betydligt under trycket av denna spretiga ostyriga konstruktion.

Under vårt kapande och skruvande hade en granne med förundran iakttagit oss. Han kunde naturligtvis inte låta bli att fråga oss vad detta monster kunde ha för uppgift — kunde det möjligen vara en åskledare för hela småhusområdet?

— Ingalunda berättade vi — skulle någon ha skuld till detta, så var det inte Franklin — snarare en man vid namn Marconi. Grannen var mäktigt imponerad och önskade lycka till vad gällde de fantastiska kontaktmöjligheter som denna enorma rörkonstruktion skulle resultera i.

Vädret denna dag hade varit soligt, men när underverket var på plats öppnades himlen och ett häftigt skyfall begynte. Men väl inne i shacket resulterade ett CQ i ett QSO med en läkare i Brazzaville.

Detta QSO blev en timme långt eftersom det visade sig att Bengt (-BLT) och läkaren hade en hel del att ventileras av gemensamt intresse.

När regnet upphört gick vi ut och grannen dök naturligtvis upp och sporde hur det gick. Vi berättade om vårt samtal med läkaren i Afrika och han blev förvånad och imponerad.

Senare berättade denna granne för oss att han blivit tillfrågad av ytterligare en granne om han möjligen visste vad vi sysslat med och vad konstruktionen på taket skulle föreställa. Granne 1, berättade om vår fantastiska antenn och vårt långväga samtal med en läkare i mörkaste Afrika under den regnskur som följt efter monteringen. Granne 2, hade lyssnat med stort intresse och replikerade blixtnabbt:

— Och dom såg honom tydligt?

Nej en sak är säker i dessa TV-tider — att imponera är inte lätt — ingenting är längre som förut!

SM6DTN
i "KRA-Bladet" 8/82

Hamannonser

Annonspis:

- 3:— pr 40 tecken för medlemmar.
6:— pr 40 tecken för icke medlemmar,
dock lägst 10:— resp. 20:—.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarksgatan 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

- Standard SR-C146A 2 watt output. Freq: 145.000, 145.700, R1, R2, R8. Laddare inklusive 13 VDC 5 Amp. 950:—. TV Sv/vit 5" TV1, TV2, 12 V Crown inkl. MW + FM 425:—. TR2300 2 m syntes 144.000—146.000 FM repeater invers. 2,5 watt output 1.500:—. Slutsteg Yaesu FL-110 160—10 m. Bredbandsavst. 10 W in/100 W out 1.850:—. Slutsteg för QRO/QRP fantasten. Kontakta Lars SM5PT 08 - 774 71 49 efter 19.00.
- ICOM 2 m 251 E. Ca 100 QSO manual medf. Allt i skick som nytt. Pris 3.800:—. Ry Tono 7000 1:a mod. 50 QSO + videomonitor 7x5". Grön skärm + manualer. Allt i perfekt skick. Pris 3.500:—. Svar till SM4IDC Lennart. Tel. dag 0586 - 405 00/271, kväll 0586 - 410 44.
- Transceiver med de nya banden. Yaesu FT 707 + Power FP707. Stationen är körd 300 QSO och levereras i originalkartong. Slutsteg, gammalt fint hembygge, men stort, inkl. 3 nya rör. 10—80 m, går bra. SM7CQY, Kenneth, 046 - 70 67 56.

- 1983 års "Tages Lista" utkommer i början på april månad. Innehåll: Alla signaler från AA—OAZ. SK-signaler, SL-signaler, aktuell repeaterlista, aktuell DXCC-lista. Beställning kan göras via 35 10 09-50 15. Pris oförändrat = 50:— portofritt. SM6GDL, Tage.

- QRP-trciv Argonaut 509, 2000:—. Mikrofon till d:o 250:—. IC-24E 2 m FM med tillbehör, 1.500:—. 4 mån garanti kvar. DC Power Supply HP 13B. In 12—16 V, ut 750 V, 300 V, —130 V, 400:—. SM5ASE Ivan, 08 - 758 40 51.

- Behöver du EL-keyer till lågpris eller kanske KEYSER-modul för 85:—? så ring till SMØIWR, Ferdi, tel. 0753 - 869 67.

- Teleprinter Siemens T100S med remsstans och läsare med vit huv i utomordentligt skick. SM6KFA, 0534 - 113 81 efter 18, Harald.

- Dator Pet 2001 32 k. Dubbla floppydiskar, stort tangentbord inkl å ä ö. Microline 80 skrivare inkl IEEE 488 interface, bl a split screen RTTY program. 5FXG Carl-Erik 0589 - 162 24.

- Collins 51S-1, Frekv.räkn. 1 MHz—1 GHz. 9 siffr. uppl. 0.1 Hz, ny. SM7IQX/Bengt, 0413 - 177 45 el. 046 - 73 45 70.

- 1 st RTTY TU Gold Line Mark 5. Justerbart skift, normal, reverse 900:—. Rullbandspelare stereo AKAI 4000 DS. Högstbjudande. SMØHDN 0758 - 393 43.

- Microdot för RTTY CW med monitor inbyggd. 9 mån. garanti. Pris 4.500:—. Ring för info. 0435 - 522 76, SM7GFT Berndt.

- TR-2500, 2 m trciv, som ny 2000:—. SWR-effektmeter, Daiwa SW110A, 1,8—150 MHz, ny 250:—. 3-el Yagi, Cue Dee 4144A, ny 150:—. Coaxomkopplare, 2-vägs, under 500 MHz, 1 kW 100:—. Manipulator, typ Svebry 150:—. Handpump, typ LME på träplatta 200:—. SM6DEC, Bengt, 0505 - 103 00, arb. 110 00 ankr 141.

- Heathkit SB104A med CW-filter och noiseblanker. Komplet med original högtalare, strömförsörjning och extra VFO. Dämpsats 5x6 dB. Modifierad front-end med bl al låghögfrekvens dioder och högnivåblandare. Diverse reservdelar på köpet. Kan avhämtas. Pris för allt 3.500:—. Tel. efter kl. 18 046 - 460 73. SM7BAU Per Sjöstrand, Vallby 10, Staffanstorps.

- HW8 TRX + PS HWA7 i nyskick, endast 950:—. Eico 723 CW TX + Eico 722 VFO, endast 250:—. SM6CDN Sven Bengtsson, 031 - 76 37 25 e. 18.

- Versatower 18 m. jordfäste 5.000:—. Rotor Ham M ej använd, kompl med manöverbox och rotorkabel 1.200:—. 6 el beam 10, 15, 20 m Classic C1 36 1.600:—. SM7CYC, tel. 0414 - 704 36.

- Stollerotor inkl. manöverdon 400:—. Koaxialkabel c:a 75 m. RG58. Oanvänd på rulle 200:—. 12 AVQ-antenn 200:—. SMØIEA/Ölle, 08 - 755 13 62.

- Atlas 210X 2.700:—. Manipulator för elbugg 100:—. Drake mikrofon 7075 200:—. Nätaggregat 12 volt 20 amp. 650:—. Rörvoltmeter 90:—. Eddystone RX 100:—. Datong HF-clipper 500:—. Kristallfilter för Drake 1,5, 0,5 och 0,25 kHz 200:—/st. Drake Cline med nätaggregat, nya filter i första mf, ny produktetektor och ny audiodel. Kristaller för samtliga band, fläkt i sändaren och allt i nyskick. Extra röruppsättning. Rubbet för 7.500:—. Daiwa infraröd mikrofon system 450:—. Datong automatisk speech processor 450:—. Datong up converter UC/1 800:—. SM7DZZ/Kjell 040 - 41 48 35.

- 1:Parabolantenn D = 8 m F/D = 0.55. Aluminium, demonterbar, transportabel, matarelement för 432 och 1296.

- 2: K2RIW 2 st.
3: Koax effektsteg för 70 med 1 st 4CX250.

- 4: Slutsteg för 2 m, med 2 st 4CX250.
5: Slutsteg KW1000 80—10 m. Nya rör.
6: Diverse power och rackar till pos 2, 3 och 4.

- 7: Slutsteg 1296. OZ9CR med 6x3CX100. 600 W körklart med power.
8: IC402 70 cm SSB/CW.

- 9: IC2E 2 m FM.
10: Sommerkamp line FR/L DX500.
SM5BKF Göran, tel. 08 - 760 78 50 kl. 19—21.

- Transceiver TS288A (FT 277) 80—10 m CW och SSB, CW-filter, 220 V/12 V. 2.300:—. Plus ev. frakt. Tel. 018 - 37 05 59 efter 18.00. Kjell/5CPJ.

- Transmatch 200 W PEP med ringspole 435:—, nya. Transmatch 2 kW PEP med rullspole 1.050:—, nya. Ringspoler 28 uH 200 W PEP 130:—, nya. Rullspolar 30 uH 2 kW PEP 285:—, nya. Ker. vridkond. upp till 300 pF/3 kV, nya. Drake R7 lådor 105x330x295, komplett med chassis 90:—. Baluner 1:1 2 kW PEP inbyggd i slagtålig PVC 85:—, nya. Triod 450 TH 200:—, nya. GP 10—15—20—40 med en traps 3 kW PEP utan radialer 620:—, nya. Ring Danne 0500 - 144 29 kvällstid. SM6EGJ.

- Pre-amp, 2 meter, F0 = 145 MHz, 8 = 2 MHz, min Gain = 20 dB och låg brusfaktor. BNC in/ut. Endast 95:—. Ring SMØIWR, tel. 0753 - 869 67.

- KLM 12 el kryssyagi i gott skick, 195:—. 031 - 88 04 10, SM6DGR, kvällstid.

- Frickhuvar pass. Siemens T100 telex 250:—. SM4JUS, tel. 054 - 343 77, eft. 17.00.

- 116 MHz X-taller, lämpliga till transverterbygge 50:—/st. SK70A/SM7LAD, Freddie, 0411 - 415 47.

- Vill du bygga Meteor Scatter buggen själv och behöver mönsterkort? Ring då SMØIWR Ferdi, tel. 0753 - 869 67 eft. kl. 18.00.

YAESU FT-100

transc. 10—80 mtr. 120 W SSB/CW 80 W. AM 12 + 220 volt. I prima skick. Pris: 2.200:—. SP-600-JX21 3.000:—. SM5BFA, tel. 08 - 39 18 37.

- Oanvänd varmförzinkad antennmast 36 m. Hela masten roterar så att "stackning" möjliggöres. Komplet med rotor och visainstrument. Konstruktion: OHØQD. Säljes till ett oslagbart pris. För närmare upplysningar kontakta: Kalevi Nyman SMØNTE, tel. 0176 - 397 19, dagl. 17.00—21.00.

- RTTY-terminaler. Superline Mark 5 modifierad och försedd med en inställningsenhet. Antibruskoppling (en nyhet som innebär att maskinen står stilla utan RTTY-signal skriver ej på brus) TU:n har steglöst variabelt skift, som AFSK så används XEAR 2206. Tre varianter finnes. För mekaniska maskiner, för datorer och för både mekaniska maskiner och datorer i samma terminal. Levereras i en snygg screentryckt låda, helt färdigbyggda. Ring eller skriv till SM6HAB, Arne Nohlborg, Box 93, 541 22 Skövde, tel. 0500 - 835 34.

- Heathkit mottagare HR-1680 trimmad obetydligt använd kr 1.900:—. Heathkit elbugg HD-1410 kr 390:—. SM6AWA Gunnar, tel. 031 - 88 00 39 eft. 1800.

- RENSNING. ICOM IC-701 5.000:—. Stora ellyter 10—25:—. Z-dioder 5—150 V 0,5—10 W. Trafos 12 + 12 V 200 VA 40:—. Tumhjulskom. 4 st 30:—. Nixierör 6 st 30:—. 432 MHz-konv. DC6HY 100:—. ASCII keyboard ngt def. 75:—. Stor X-Y-monitor 75:—
Div kretskortskont. Dynamotor 24 V ut 1000 V/350 mA 30:—. Framkallningsskålar 24x80 25:—, 50x60 60:—. Samt massor av annan junk. Stefan SMØAYS 0760 - 607 25.

- 18 m Versatower m. väggfäste + TH6DXX + HAM II rotor inkl. manöverenhet och kabel. Paketpris 4.000:—. SMØIVX/Jörgen, tel. 08 - 778 39 11 efter 18.00.

BYTES

- Collins slutsteg 30 L1 med två extra omgångar fabriksnya slutrör 811A bytes mot ABC80 eller liknande. Svar till SM5AQB Klas, tel. 0155 - 193 16 efter kl. 18.

KÖPES

- Collins 65 S-1 samt filter till 75S-3B. Collins 30S-1. SM7IQX Bengt, 0413 - 177 45 el. 046 - 73 45 70.

- Begagnad receiver av känt märke, i mycket gott skick, täckande rundradions frekvenser 150 kHz—19 MHz. Franco Salino, 08 - 719 47 68, e. kl. 18 08 - 767 12 39.

- FT-225 RD. Utrustad med myTec front end kort gör inget. Andra fixningar gör inte heller något. R-1000 köpes av lägstbjudande. Högst 1 kr/R. SMØFPT, Ulf, 0758 - 576 76, varierande tider.

- KWM2A event. S-line i hyggligt originalskick för samling. Olle Lindqvist, Vallevägen 6, 541 44 Skövde.

- Efterlyser surplusrör 3S4/DL92, 1R5/DK91, 1S5/DAF91, 1T4/DF91, x-tal 3,5—3,8 MHz. SM5GFO Leif Tellden, Kaserngatan 1, 723 47 Västerås, 021 - 13 67 06.

- Kortsdator AIM-65 eller ET-3400, Heathkit inkl. tillhörande litteratur. Alla försl. beaktas. Ring SMØIWR, tel. 0753 - 869 67.

- Kenwood TS 700G och R-4C noiseblanker 4-NB filter FL-1500 och FL-4000 o. X-tals. SM6KFA Harald, 0534 - 113 81 efter 18.

- Tangentbord utan elektronik. SM6AWA Gunnar tel. 031 - 88 00 39 eft. 1800.

Plyschtröja

med SSA-emblem. Storlekar: Small, medium, large, x-large och xx-large. Obs! Små storlekar. Färg: Mörkblå. Pris: 132:50

SSAs Försäljningsdetalj

Nya medlemmar och signaler

Nya signaler per den 29 november 1982

SM20AN	Mikael Styrefors, Korpsvägen 7, 952 00 KALIX..... T
SM20AO	Kent Isaksson, Vitmossevägen 10, 951 40 LULEÅ..... T
SM00AP	Bjame Spång, Lärkstigen 15, 144 00 RÖNNINGE.....

Nya medlemmar per den 30 december 1982

SM6EJI	Carl-Magnus Hedin, Hamréns väg 4, 434 00 KUNGSBACKA
SM7JQE	Inga-Britt Ohlsson, Ysane 2391, 294 00 SÖLVESBORG
SM4LLK	Anders Anesprång, Diktargatan 14 B, 703 70 ÖREBRO
SM7LMM	Ingvar Nilsson, Pl. 3353, 288 00 VINSLÖV
SM0LQI	Kurt Kronqvist, Radarvägen 11, 3 tr., 183 61 TABY
SM7MPX	Ulf Englund, Strandsro, Äby, 340 14 LAGAN
SM7MSO	Kenneth Hansson, Hälla, L 2, 573 00 TRANÅS
SM5NAF	Arne Hansson, Älgstigen 28, 731 00 KÖPING
SM0NHK	Assar Wallin, Lötsjövägen 79, 172 43 SUNDBYBERG
SM7NIK	Bert Svensson, Byvägen 22, 295 02 GUALÖV
SM0NQB	Bo Cedwall, Lomvägen 53, 2 tr., 191 56 SOLLENTUNA
SM3NSJ	Mattias Wedin, Östermalmsgatan 23 C, 852 41 SUNDSVALL
SM0NTJ	Lorentz Björklund, Fenixvägen 20, 182 46 ENEBYBERG
SM3NUX	Christer Jansson, Jarlavägen 8, 7 tr., 802 36 GÄVLE
SM6NVA	Sven Bolik, Brandsvägen 14, 461 58 TROLLHÄTTAN
SM5NVC	Michael Eklund, Västerleden 74, 199 62 ENKÖPING
SM5NVF	Rhoyne Welén, Tärbygatan 3 A, 199 62 ENKÖPING
SM6NVG	Stefan Nordholm, Pl. 144 A, 450 81 GREBBESTAD
SM6NVL	Jerry Johansson, Solängsvägen 17, 423 00 TORSLANDA
SM1NVP	Ulf Melin, Allégatan 55, 621 49 VISBY
SM1NVX	Dag Salmanson, Halvards Silte, 620 11 HAVDHEM

SM7NWH	Bo Lindwall, Serenadgatan 23, 14 vån., 214 73 MALMÖ
SM6NWX	Tonny Hultberg, Blåsutgatan 1, 414 56 GÖTEBORG
SM4NXL	Christer Eldh, Box 714, 790 34 SILJANSNÄS
SM0NYA	Rune Algesten, Brahevägen 15, Rydbo, 184 00 ÅKERSBERGA
SM6NYL	Irene Seidl, Dr Lindhs gata 6, 413 25 GÖTEBORG
SM5OAB	Jonny Dahlin, Nygårdspatån 46, 156 00 VAGNHARAD
SM0OAK	Bengt Erlandsson, Logvägen 77, 2 tr., 163 55 SPÅNGA
SM1OAT	Roland Blomberg, Strand-Åkersgränd 4, 620 30 SLITE
SM0OBS	Bo Lindberg, Sandviksvägen 38, 162 39 VÄLLINGBY
SM7OCB	John Hallberg, Våplingstigen 45, 562 02 TABERG
SM56968	Nils-Erik Johansson, Sidvindsvägen 95, 582 72 LINKÖPING
SM46969	Alf Hamkvist, Pl. 1253, 780 40 MÖCKFJÄRD
SM06970	(IFG) Arne Johansson, Malmvägen 22 B, 5 tr., 191 60 SOLLENTUNA
SM46971	Per Helmfriidsson, Stäm-gatan 15 D, 781 63 BORLÄNGE
SM16972	Bengt Svensson, Box 29, 620 11 HAVDHEM
SM36973	Crister Berglin, Makrill-vägen 81, 815 00 TIERP
SM36974	Roland Sellström, Ava 3251, 820 60 DELSBO
SM06975	Margareta Tengstrand, Håger-näsvägen 4, 183 62 TABY
SM86976	(EB3TQ) Per-Erik Borgström, Pel-le, P.O. Box 1, Cervia de Ter, (Girona) Spanien
SM66977	Gunnar Rydén, Björkebacken, Frambo, 467 00 GRÄSTORP
ÄTERINTRÄDE	
SM58M	Per Ståhl, Ljungvägen 3 B, 191 41 SOLLENTUNA
SM7AIA	Alle Löfgren, Rybsvägen 1, 291 62 KRISTIANSTAD
SM0AMB	Lars Sjöberg, Jungfrugatan 31, 114 44 STOCKHOLM
SM0BPT	Rune Andersson, Åsögatan 174, 2 tr., 116 32 STOCKHOLM
SM0DSO	Gunnar Styf, Kamomillvägen 3, 145 73 NORRSBORG
SM5DUS	Anders Grahn, Djurkälla, 591 90 MOTALA

Nya signaler per den 20 december 1982

SM00AQ	Lennart Pettersson, Kapell-gatan 5 B, 171 58 SOLNA..... B
SM00AR	Roine Gagerell, Stråkvägen 42, 183 40 TABY..... T
SM7OAS	Nils Bringfors, Frövågen 12, 352 41 VÄXJÖ..... T
SM1OAT	Roland Blomberg, Strand-Åkersgränd 4, 620 30 SLITE..... T
SM3OAU	Lars Grip, Klippgatan 7, 852 53 SUNDSVALL..... B
SM6OAV	Bo Larsson, N. Säteri-gatan 22, 417 11 GÖTEBORG..... T
SM6OAW	Christer Svensson, Box 115, 442 04 KODE..... T
SM6OAX	Peter Gladh, Barnhemsgatan 28, 502 38 BORÅS..... T
SM0OAY	Per Rosenkvist, Linnä-stigen 1, 144 00 RÖNNINGE..... T
SM0OAZ	Arne Blomkvist, Lejonets gata 347, 5 tr., 136 60 HANDEN..... T
SM0OBA	Lars Lindberg, c/o Nettel, Öregrunds-gatan 8, 115 38 STOCKHOLM..... T
SM0OBB	(ex-6776) Bo Andersson, Skyttens gata 545, 5 tr., 136 61 HANDEN..... T
SM7OBC	(ex-6719) Lars Reibner, Pärön-vägen 13, 331 00 VÄRNAMO..... T
SM6OBD	Jan Hägne, Slingervägen 49, 544 00 HJÖ..... T
SM6OBE	Claes-Göran Svensson, Bågvägen 26, 544 00 HJÖ..... T
SM6OBF	Rolf Mattsson, Järpstigen 20, 546 00 KARLSBORG..... T
SM7OBG	Kennet Andersson, Nydalavägen 22 C, 352 48 VÄXJÖ..... T
SM6OBH	Per-Erik Barkestam, Västra Vägen 8, 546 00 KARLSBORG..... T
SM6OBI	Lars-Erik Gustafsson, Smedje-gatan 43, 546 00 KARLSBORG..... T
SM0OBJ	(ex-6948) Larry Cornett, c/o Kinnunen, Cronströmsvägen 14, 161 70 BROMMA..... C
SM5OBK	Göran Broman, Fabriksgatan 7, 199 32 ENKÖPING..... B
SM7OBL	Mikael Jönsson, Hallongränd 3, 275 00 SJÖBO..... T
SM7OBM	Lars Nilsson, Brandstad 19, 270 33 VOLLSTJÖ..... T
SM7OBN	Karl-Erik Lindgren, Vårgatan 12, 1V vån., 212 18 MALMÖ..... T
SM7OBP	Karl Westertorp, Sallerupsvägen 147 C, 212 28 MALMÖ..... T
SM7OBO	Tony Ålvespar, Byvägen 24, 240 12 TORNA HÄLLESTAD..... T
SM4OBQ	Åke Söderberg, Stråvägen 5 C, 691 48 KARLSKOGA..... T
SM4OBR	Carina Svedberg, Djurklouvägen 8, 715 00 ODENSBÄCKEN..... T

FÖRSÄLJNINGSDETALJENS UTLÄNDSKA BÖCKER

Till följd av devalvering och momshöjning ökar priset oavbrutet.

ARRLs handbok inbunden	250:-
D:o häftad	165:-
ARRLs antennbok, häftad	110:-
FM and Repeaters, häftad	70:-
Solid State Design	120:-
Hints and Kinks, utgången från förlaget.	

Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1
men ring gärna först kansliet 08 - 64 40 06.

Försäljningsdetaljen



UV-Exponeringslåda +tidur
30w: 4Eu 785:- 60w: 10Eu 1295:-
Ets/framkallningsapparat
35x35cm 575:- 16 st Eu 1595:-
--- dessutom finnes: ---

Monterings- och ljusbord 47x20 / 62x40 - 625/- / 1095/-; Bormaskin 795:-
UV-lysrör 149:-; Hållare; Transformatorer inkl. läggprofil; Dioder + stabbkretsar;
Rasterfolie 2.54mm; Montagefolie, matt o. klar; Kyllans längd; Epoxiharts;
Direkt positiv film; Litografisk film; 19" kortram; RAM 4116, 14"; nya lägre priser;
Gnuggisar; Etsmedel; Framkallare; Förtunningsvätska; Aluminiumlådor fr. 35:-
Fotorealist belagda laminat - stor sortering - CPU kristaller 15:-; CB-kretsar !!

MEMOTECH Box 25056 100235TH TFN: 51 7740(08)

UTHYRES! "GRENSESTUA" I MOROKULIEN

uthyres till radioamatörer som vill köra me 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 CHARLOTTENBERG. Tel. 0571 - 200 93.

Nyckel till stugan finns även vid tullstatio nen.

ELDAFO

Etabl.
1961

ALLT I AMATÖRRADIO NYTT OCH BEGAGNAT

Förmedling av beg. apparater.

RÅD I AMATÖRRADIOFRÅGOR med PERSONLIG SERVICE.

Hembesök kan ordnas.

SERVICE PÅ ALLA MÄRKEN

Ring SM5KG, Klas-Göran Dahlberg
Tel. 08 - 89 65 00, 89 72 00

Gatadress: Kvarnhagsg. 126, Hässelby gård
Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby

MIKROTEMA 2000

NY KORTSERIE
AVANCERAD DATORKRAFT



Exempel: Snabb dator – Z80B 6 MHz utan waitstates. Stort minne – 256 Kbyte RAM med bank select. Dubbel floppy controller hanterar alla 5 1/4" och 8" drivar på marknaden. Högupplösningsgrafik med 8 färger, zoom och panorering.

Operativsystem: CP/M, MP/M

Tillämpningar: Industriella styrsystem (snabb bearbetning, stort primärminne). Videopresentations system (avancerad grafik). Kontorsautomation (fleranvändarsystem – god ekonomi).

Prisexempel: CPU 2280 och FDC 2765 (komplett CP/M eller MP/M dator) med dokumentation och erforderlig programvara. Pris omonterade 1895 kr. Pris monterade och körklara 6995 kr.

MIKROTEMA AB

Ängsullsvägen 62, 162 46 VÄLLINGBY, Tel. 08-760 55 63

KRYSTALLER

Mixpriser pr stk.:

1.75 – 3 MHz	Dkr. 70:–
3. – 6 MHz	Dkr. 60:–
6 – 120 MHz	Dkr. 50:–
120 – 175 MHz	Dkr. 70:–
2 m krystaller	Dkr. 30:–
Lagerkrystaller	fra Dkr. 20:–
Krystallfiltre	fra Dkr. 30:–
Ekspeditionsgebyr	Dkr. 15:–

Brochure tillsendes på forlängande.

ALTERNA

Betzyslyst 50 – DK 5600 Faaborg – Danmark

RTTY

PASSA PÅ. VI SÄLJER UT:
HAL ST6000 KR 6.055:–
DRAKE THETA 7000 KR 8.040:–
PRISER INKL. 23,46% MOMS.

RYRYRYRYRYRYRYRY
DE
SKØAY

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 1982-11-02

R.L. Drake "State of the Art" (heltransistor)	
TR7/DR7 0–30 MHz, 250 W PEP	\$ 1265 (9.425:–)
R7/DR7 0–30 MHz	\$ 1365 (10.170:–)
PS7	\$ 367 (2.735:–)
L7 lin. m. rör och PS	\$ 1530 (11.400:–)
MN2700	\$ 382 (2.850:–)

Atas Radio – "State of the Art" (heltransistor.)	
215XS 10–80 m 200 W PEP	\$ 515 (3.840:–)

350 XL-DIG 10–160 m 350 W PEP med PS 220 V (inkl nya banden)	\$ 1095 (8.180:–)
---	-------------------

Ten-Tec – "State of the art" (heltransistor.)	
515 Argonaut QRP 5 W 10–80 m (med postpaket)	\$ 465 (3.465:–)
580 Delta-Digital 10–80 m 200 W	\$ 550 (4.100:–)
220 V power supply	\$ 190 (1.415:–)
546 OMNI C Digital m nya banden	\$ 650 (4.845:–)
220 V power supply	\$ 190 (1.415:–)
Dentron GLA 1000B	\$ 395 (2.945:–)
Clipperton L för rörtransceivers	\$ 470 (3.500:–)
Clipperton L för transistorxcvrs	\$ 680 (5.070:–)
MLA 2500C	\$ 800 (5.960:–)
	\$ 995 (7.415:–)

CDE Rotorer (med postpaket)	
HAM IV 220 V	\$ 207 (1.545:–)
T2X 220 V	\$ 279 (2.080:–)

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 WSADN.

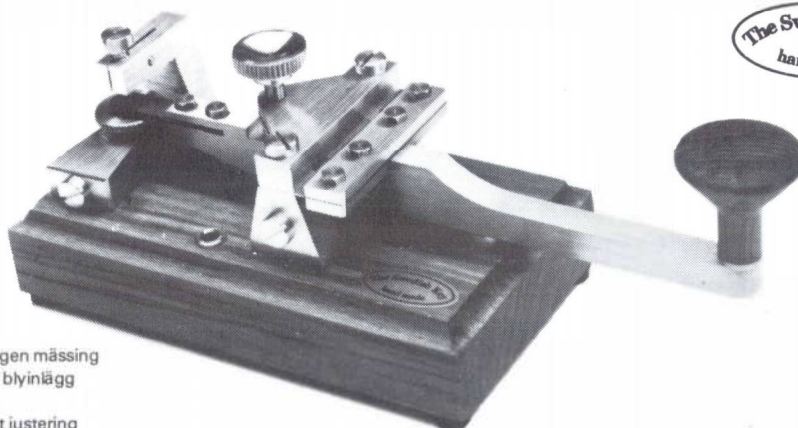
Vi exporterar över hela världen.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport, Illinois 60441 USA



DEN PERFEKTA TELEGRAFNYCKELN HAND- GJORD I SVERIGE



The Swedish Key
hand made

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

Rex pris 354:— inkl moms

Graverad skylt med anropssignal el. namn 40:—

Radio Rex

063 - 11 39 11
Box 6050
831 06 ÖSTERSUND

K D K

FM 2030 2 m FM transceiver 25/5 W. Scannar över hela bandet eller 10 valfria lätt programmerabara kanaler. Mycket lättmanövrerad. Idealisk mobilrig. Pris **2.930:—**.

DENTRON

GLA 1000 B Slutsteg 1200 W PEP
Clipperton L Slutsteg 2000 W PEP
GLT 1000 Matchbox
Clipperton T Matchbox
Junior Matchbox
MLX Mini Transceiver, 25 W

DATONG

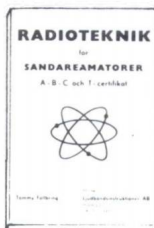
FL-1 Lågfr.filter med peak o notch
FL-2 Lågfr.filter med peak o notch
samtidigt!
FL-3 Multi-mode LF filter
med auto notch
ASP HF-klipper. Ger Din signal
en fantastisk punch.

BEGÄR PROSPEKT OCH PRISLISTA!

DENKO

Box 1706 — 701 17 ÖREBRO — Tel 019-18 77 40

Radioteknik för Sändareamatörer



135:—

Om Du skall ta A, B, T-certifikat måste Du behärska samtliga kapitel i **RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER**.

Skall Du ta C-certifikat behöver Du endast läsa de avsnitt, som är särskilt markerade i **RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER**.

HAR DU PROBLEM ANGÅENDE CERTIFIKATFRÅGOR? HÖR AV DIG. VI HJÄLPER DIG GÄRNA



TRANSCEIVER SW 80

Utmärkt nybörjarsstation.

En direktblandad mottagare med en MPF-102 i HF-steget och därefter en balanserad produkt-detektor. På LF-sidan finns aktiva audiofilter och en TBA-820. Man kan ta emot CW-signaler som är så svaga som 0,25 uV. SW-80 är byggd för att kunna användas överallt både i bilen — husvagnen — båten etc. där man kör på yttre 12 volt. Eftersom sändaren i SW-80 är konstruerad som rävsändare kan den köras nästan på vilken antenn som helst. Sändning: Telegrafi. Mottagning: Telegrafi och SSB. Byggsats 750:—, monterad 1.585:—

TEKNISKA DATA:

Frekvensband: 3,5—3,6, 3,6—3,7, 3,7—3,8 MHz. Frekvensdrift efter 1 tim.: Maximalt 100 Hz/tim. Känslighet 1 uV vid 10 dB S+N/N. Selektivitet: 700 Hz vid 6dB. Centerfrekvens: 525 Hz. Output 3 watt vid 12,0 volt. Inre batteri: 10 st 1,5 V typ R6. Yttre batteri: 12—16 volt. Uttag för hörlurar. Inbyggd högtalare. Relativ uteffekt och batterispänningsindikator. Medhörning vid telegrafi. Semi break-in. Strömförbrukning, sändning: 850 mA, mottagning: 50 mA. Vikt: 1,6 kg. Storlek: 156 mm (B), 72 mm (H), 165 mm (D).

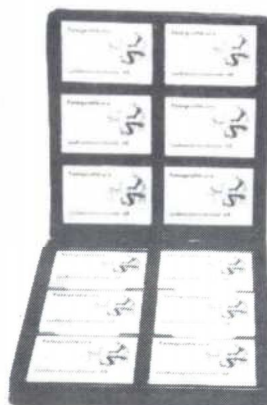
KOMPENDIUM

För blivande sändareamatörer. Författat av sändareamatörer. Innehåller allt Du måste kunna för att klara teoriprovet för samtliga certifikatklasser.

A — B — T — C

TEKNIK. ELEKTRISKA SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER. RADIOEGLEMENTE. ANTENNER. Q-FÖRKORTNINGAR M.M.

TELEGRAFIKURSER



FÖR DIG SOM VILL TA C-CERTIFIKAT

Grundkurs 30—50 takt omfattar 12 st kassetter och lärobok. Grundkursen är inspelad med förlängda bokstavs- och ord-mellanrum. Teckenhastigheten motsvarar telegraferingshastigheten 80 tecken per minut. 365:—

FÖR DIG SOM VILL BLI "PROFFS" I TELEGRAFI

Högre kurs 90—175 takt omfattande 12 st kassetter och lärobok. 365:—

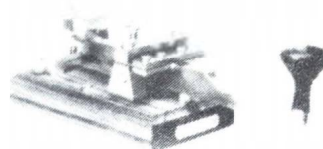
Samtliga telegrafikurser levereras i kassetalbum.

Telegrafikurs

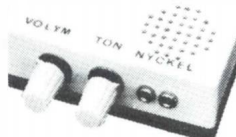


FÖR DIG SOM VILL TA A- eller B-CERTIFIKAT

Fortsättningskurs 50—80 takt omfattande 12 st kassetter och lärobok. 365:—



Manuell nyckel utförd i gedigen mässing. Finjustering på samtliga skruvar. Fullständig balans för avspänd nyckling. I plattan ingjuten tyngd för att nyckeln ej skall rubbas vid sändning. 353:—



SUMMER FÖR TELEGRAFITRÄNING

Summern har högtalarutgång och uttag för telegrafinyckel. Den är gjord för Dig som har krav på hög kvalitet när det gäller både ljud och utförande. Levereras med 9 volts batteri och anslutningskablar till telegrafinyckeln. Tonfrekvens 0—20.000 Hz/s. 238:—

BANDSPELARE

Bandspelare Philips N2234 för nät och batteridrift, kontinuerlig tonkontroll. Uttag för yttre mikrofon med fjärrkontroll för start och stopp. Uttag för extra högtalare. Godkänd för telefonanslutning. Försedd med räkneverk. 295:—

Dygnet runt service.

Ring vår automatiska telefonsvarare 044 - 485 00.



Ljudbandsinstruktioner AB

Box 3041, 291 46 Kristianstad, Tel. 044 - 485 00 eller 11 28 27 efter 17.00

TRANSFORMATORER

- VI UTVECKLAR OCH TILLVERKAR
- STORT LAGERSORTIMENT
- Behöver Du snabb lev. av prototyp eller mindre kvantitet, har vi möjlighet att hjälpa till
- Ring B Novén eller S Pettersson



TRANSFORMATOR-TEKNIK AB
BOX 28, 662 00 ÅMÅL 0532/120 40

INSTRUMENT TJÄNST

3739/7074



SPECIALIST PÅ
SERVICE - TRIMNING - MODIFIERING

Västra Vägen 84

546 00 KARLSBORG

ALLA MÄRKEN

Ring 0505/123 00

-8BVG



NÄR DET GÄLLER...

AMATÖRRADIO

...HÖR MED OSS !!!



NYTT & BEG.
I LAGER



AVBET. UPP
TILL 3 ÅR



SERVICE
I EGEN
VERKSTAD

emotator DAIWA TONO m.fl.

STATIONER • ANTENNER • TILLBEHÖR



NORD TELE

★ ETT FÖRETAG MED AMATÖRRADIO SOM SPECIALITET ★

RING FÖR
PRISER &
DATABLAD

SM2ALT
&
SM2ALS

Öjagatan 75, 943 00 ÖJEBYN -- Tel: 0911 - 659 75

KORTVÅG

Konditionerna på nergång, dx-stationerna blir allt svagare, färre kontakter, sämre rapporter — vad är att göra? Kan Du öka effekten? Kan Du förbättra antennen?

SLUTSTEG

Yaesu FL 2100 Z ger Dig — utan alltför stora hål i plånboken — 500 W med sina två 572 B slutrör.

Kenwood TL 922 kan ge 1000 watt ut, och det går alltså på sparlåga vid normal användning.

Drake L 7 är också ett 1000 w slutsteg av yppersta kvalitet för kanonsignal.

ICOM IC2KL är ett helautomatiskt slutsteg utan avstämningar för ICOM transceivrar. Enkelt att sköta — ger god effektivitet.

Tentec Hercules ger skäl för namnet. Ett kraftfullt heltransistorsteg som är helautomatiskt och helskyddat.

ANTENNER

Fritzel FB 33 är en treelements trebandare. Effektiv, robust antenn av god tysk kvalitet.

Fritzel MFB 23 är antennen för trångbodda. En tvåelements trebandare som inte är så iögonenfallande.

Fritzel GPA 30, 40 eller 50 är vertikalantennerna, som får plats mest överallt. Om Du nu kör med dipol kommer Du att bli förvånad över förbättringen.

Vi för också alla andra märken — t ex Hy-Gain och Cue-Dee. Också dessa är utmärkta antenner. Får vi sända katalog och broschyrer?

144 MHz

Är Du inte med vid de spännande konditionstopparna? Hör Du inte de svaga, långväga stationerna? Vill Du köra fler rutor?

SLUTSTEG

Microwave slutsteg har alla förstärkare för bättre mottagning. Det finns för 1, 3 eller 10 watt in och ger 30 eller 100 watt ut. Det blir rejäla signaler!

ANTENNER

Cue-Dee 144 MHz antenner ger Dig ordentlig skjuts på signalerna. Välj mellan 4, 10 eller 15 element. Det finns horisontella eller kryssyagi.

Är det kanske en ny rig Du behöver? Vi säljer ICOM, Yaesu, Kenwood, Drake etc. Bra stationer med maximal prestanda. Stationer för alla önskemål och plånböcker.

FINANSIERING

Den ekonomiska sidan är inget problem. Vill Du hålla kostnaden radikalt nere väljer Du bland vårt rikhaltiga begagnatsortiment.

VISA, Sparbankskort, Köpkort, Master Charge eller vanligt köpekontrakt — alla delar upp betalningen så som det passar Dig bäst. — Välkommen!

CAB-kredit

delar upp betalningen på max 36 mån. Köp utrustningen nu — betala senare.

CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
Tel. 036-16 57 60, Nils, SM7CAB

CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 19: —

S.E.M. Southern Electronic Modules Ltd Isle of Man

Önskar Du att Du kunde göra Din antennavstämning utan att sända ut någon signal? Kanske t.o.m. utan att sända? Utan risk för TVI eller BCI? På ett sätt som skonar slutrör/sluttransistorn? Ta så god tid på Dig som behövs? Utan att se på något instrument?

Då kan **S.E.M.s EZITUNE** lösa Dina och Dina grannars problem.

EZITUNE är en ny produkt från **S.E.M.** som gör avstämningen till ett nöje för Dig, och behagligare för Dina grannar. Den består av en brusgenerator som alstrar ett bredbandigt brus från 1 MHz till 170 MHz, en 50 Ohms SWR-brygga och en HF-switch som kopplar från EZITUNE om Du skulle glömma att stänga av den.

Anslut **EZITUNE** i coax-linen mellan Din transceiver/receiver och Din matchbox och **EZITUNE** ger S 9+ brus i Din mottagare. Trimma nu till lägsta brus, och Du har nu matchat Din antenn till exakt 50 Ohm, utan en enda ton. Idealisk vid justering av mobila vippor, och enda sättet att matcha en mottagare.

Storlek 108 x 70 x 50 mm, 12 V (9—16) 30 mA SO 239.



S.E.M.

TRANZMATCH Ger Dig alla möjligheter, oavsett antenn. Matchbox 1 kW, 1.8—30 MHz, 15—5000 Ohm. Matchar balanserad, obalanserad eller coax. Inbyggd balun och bandpassfilter. Kan även fås med inbyggd **EZITUNE** en perfekt kombination.

Storlek 220 x 100 x 185 mm. Effekt max 1000 W. Vikt 2 kg.

S.E.M. EZITUNE
S.E.M. EZITUNE p.c.b.
S.E.M. TRANZMATCH 80—10 m
S.E.M. Med inbyggd EZITUNE
S.E.M. TRANZMATCH 160—10 m
S.E.M. Med inbyggd EZITUNE

Ord. pris	Februari special
402:—	360:—
295:—	270:—
921:—	850:—
1196:—	1100:—
1019:—	950:—
1294:—	1190:—

DESSUTOM: Ultra-linjära slutsteg för 144 MHz, 35, 50 eller 100 W uteffekt, inbyggd preamp (BF981) med ställbar 0—20 dB gain. HF- eller PTT styrning. Priser från 915:—.

Preamps för HF, VHF och UHF, med eller utan RF-switch, vissa även för 220 V. Moduler för inbyggnad i Din station.

Multifilter med högpas, lågpas, peak och TVÅ notchfilter. 850:—.

Aktiva CW- och notchfilter, Iambic Keyer, "Twin paddle touch key", Converters, 80 m receiver, Nätaggregat m.m. m.m.

Trots devalvering och höjd moms, gäller våra oförsämrade låga priser t.o.m. 1 mars 1983. Givetvis inklusive moms, frakt och emballage.

Skicka Ditt QSL eller vykort (eller ring) till oss, och Du får vår kompletta prislista och datablad över S.E.M.'s produkter.

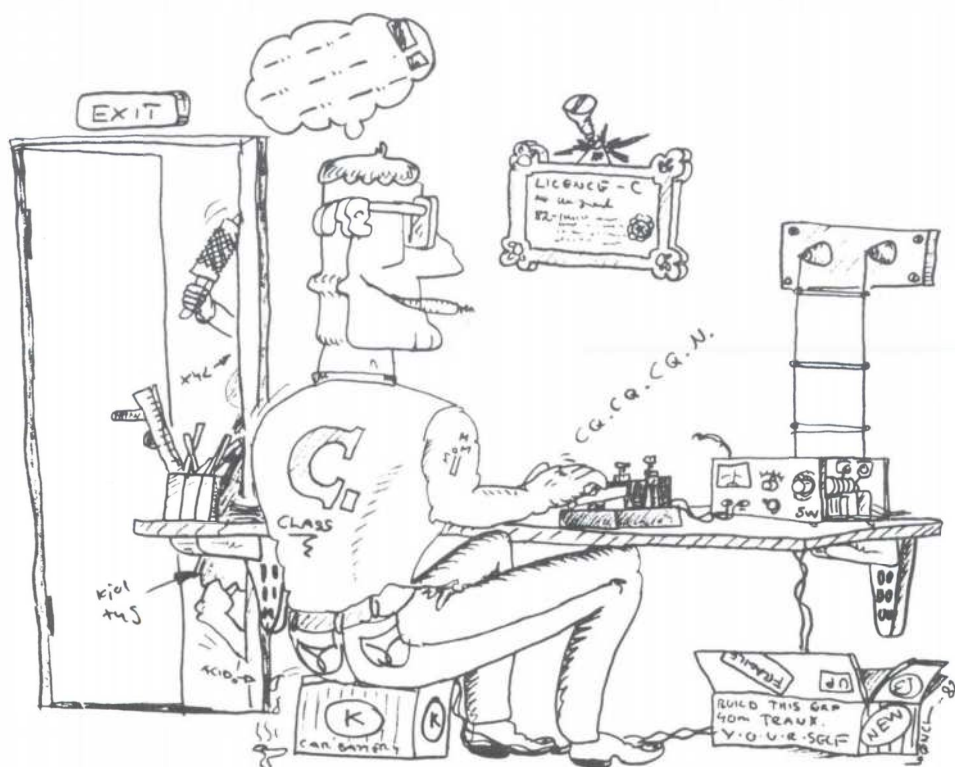
Skandinavisk representant

HAM supply

Box 192 — 274 00 SKURUP — Tel. 0411 - 415 47 (18—21)

LEIWERTS ELEKTRONIK CENTER

Amatörradiobutiken med det mesta på lager. Nytt o begagnat, samt de bekväma öppettiderna. Allt för att ge dig bra service.



Nu när jul och nyår är överstökat och jultomten inte kom med din önskejulkklapp kanske du kan fynda den hos oss. Ring så berättar vi vad vi har för fynd eller titta in. Söker du begagnat så kanske du kan göra fynd på begagnathyllan. Som en liten försenad julkklapp vill vi passa på och berätta att alla som handlar på postorder för mer än 200kr får frakten gratis.

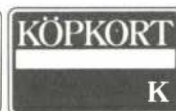
OBS! NYA ÖPPETTIDER:

Mån. 17—20, tisd. stängt, onsd. 17—20, torsd. stängt, fred. 16—19, lörd. 10—13.

VILL DU VETA MER? BEGÄR PROSPEKT!

Ring gärna och fråga oss om mer eller ta en tur och kom in till oss, slå dej ner i soffan, läs om drömradiation samtidigt som du tar en kopp kaffe och passar på att provköra drömmen. Penningproblem? Då kan vi hjälpa Dig med det också. Vid avbetalning betalar du ingen handpenning när du handlar, men varje månad betalar du en 1/10 av kvarstående skuld + ränta som är avdragsgill.

Telefon: 0755/198 85 — Telefonorder dygnet runt.
Besöksadress: Dalgatan 11 A
SÖDERTÄLJE
Postadress: Box 49
140 31 UTTRAN 1





Svensktillverkade kvalitetsprodukter med
5 års GARANTI mot fabrikations- och materialfel.

VHF ANTENNER

CUE DEE	4144A	1,1 m bom	8 dBd	210:—	inkl
"	10144A	4,5	11,4	393:—	inkl
"	10X144A	4,55	11,4	576:—	inkl
"	15144A	6,45	14	549:—	inkl
"	15X144A	6,5	14	754:—	inkl

UHF ANTENNER

CUE DEE	17432AN	2,5 m bom	14,5 dBd	404:—	inkl
"	17432AU	2,5 m bom	14,5 dBd	350:—	inkl

STACKADE ANTENNER:

CUE DEE	4144A2H	1141:—	inkl
	10144A2H	1605:—	
	15144A2H	1868:—	
	15144A8H	8900:—	
	15144A16H	19.500:—	

CUE DEE	17432AN4H	4 × 17432AN	2154:—	inkl
	CUE DEE	4144A4H	1811:—	
		10144A4H	2491:—	
		15144A4H	3015:—	

HF ANTENNER

3,5 MHz	Vertikal.
7 MHz	Vertikal, 2 & 3 el yagi
14 MHz	3, 4, 5 & 6 el yagi
21 MHz	3, 4, 5, 6 & 7 el yagi
28 MHz	3, 4, 5, 6, 7 & 9 el yagi

CRANK UP MASTER

18 och 24 meters master
i 3 olika varianter vardera.

ANTENNBYGGNADSMATERIAL

HÅRD ALUMINIUMPROFIL SIS 4212-06

Vi lagerför runda rör 75, 60, 50, 45, 40, 35, 31, 28, 25, 22, 19, 15 & 12 mm,
platt stång 120 × 5 mm, 60 × 5 mm & 25 × 3 mm,
rund stav 6 mm.

Pris per kg

Profilen säljes efter vikt,
vi kapar till den längd som
önskas.

— 10 kg	60:35 inkl. moms
— 25	56:25
— 50	51:55
— 100	45:65

däröver begär offert.

Dessutom har vi klammer, elementfästen,
bom-mast plattor etc. Vi skickar gärna
broschyr och prislista på
antennbyggnadsmaterial.

PARAFIL SYNTETISK STAGWIRE

Inget behov av isolatorer på stagwiren.

Brottlast	diameter	pris per meter inkl 23,46 %
300 kg PARAFIL A	4 mm	3:40
1000 "	8,5	7:45
2000 "	11	13:35
3500 "	13,5	20:—
1500 PARAFIL F	7	17:45
3000 "	8,5	32:15

Vid köp av 300 m
lämnas 15 % rabatt
på PARAFIL

HOSCHA KOAXIALOMKOPPLARE (Se annons QTC 1/83)

Priser inkl moms	605	584:—	600	1560:—
	2005	854:—	2000	1829:—
	606	803:—	611	1854:—
	2006	1245:—	2011	2291:—
Nätagg 12 V		538:—		

Återförsäljare: **ELFA, NORD TELE, ELDAFO, CAB elektronik, Swebry, LEIWERTS**
(VHF-antenn) **samt AB SWEDISH RADIO SUPPLY.**

DIREKT FRÅN FABRIKEN SÄLJER VI bl. a. master, HF antenner, al-profil, PARA FIL, HOSCHA.

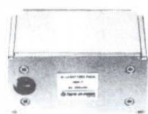


Produkter HB — Box 10
915 00 ROBERTSFORS — Tel. 0934 - 151 68

FÖR BILLIGT?



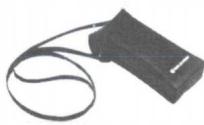
HSM-7



HBP-7



HBC-7



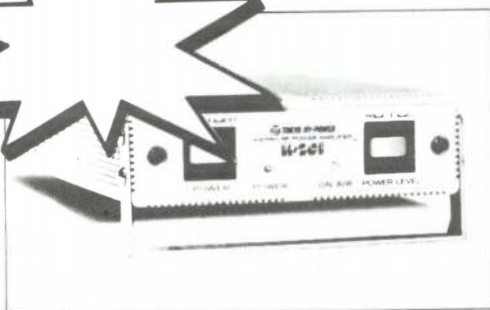
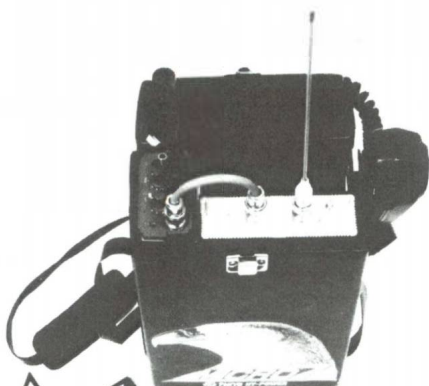
HLC-7



HTE-7



HVX-7



INGE EKLUND ELEKTRONIK AB
Box 442
851 06 SUNDSVALL
Tel 060-15 17 15



**432
MHz**

MICRO 7.

☆☆☆☆☆☆

- 3 kanaler
- Låg strömförbrukning
- Rikligt med tillbehör
- 200mW ren utsignal, FM-modulerad
- Stabil metalluppbbyggnad

Kommer man någon vart med 200mW?

Ja! Antennerna kompenserar effekten. Den medföljande antennen till exempel, endast 17 cm, är en full kvartsvåg, inte en förkortad gummipinne som ofta används på 2m. Effektivitetsskillnaden är markant. 200mW med en kvartsvåg motsvarar ca 2 - 3W, på 145MHz, med flertalet gummipinnar. Dessutom vinner du den låga strömförbrukningen. Detta gör att du inte behöver byta batterier eller ladda ackar så ofta.

PRISET MED NYA MOMSEN..... 1015.-

Tillbehör: Kristallpar, standard, 2st 68:- ◊ 1750Hz tonöppnare, HTE-7 166:- ◊ NICAD batterisats HBP-7 275:- ◊ Laddare till d:o, HBC-7 97:- ◊ Bärväska, HLC-7 80:- ◊ Högtalarmikrofon, HSM-7 190:- ◊ Talstyrningstillsats, VOX, HVX-7 166:- ◊ Slutsteg, HL-20U, ger 8 - 10W ut ◊ Fler tillbehör kommer.

SLUTSTEG

• HL-20U, 432MHz, 2W in ger ca 20W ut. FM/SSB/CW. 2 effektlägen. Mycket god kylning. **Endast 790:-**

• HL-30V, 144MHz, 3W in ger ca 30W ut. FM/SSB/CW. Mycket god kylning. Samma utseende som HL-20U men med en vippomkopplare på fronten för till/från. **Endast 485:-**

Båda slutstegen S/M omkopplas automatiskt av sändarens HF.

**BEGÄR VÅR NYA SAMLINGSBROSCHYR
ÖVER AMATÖRRADIOPRODUKTER. VI
SKICKAR DEN GRATIS.**

The **microdot** CW/RTTY TERMINAL SYSTEM



- För sändning — mottagning RTTY 45, 50 och 75 bauds.
- För sändning — mottagning CW 8—55 ord/min.
- Med minne (200 tecken) vid sändning.
- Inbyggd 5" monitor.
- För 13.8 volt DC.
- Vikt 6,3 kg. Med inbyggd printer 9,1 kg.
- Svensk bruksanvisning.

Priser: Grundutförande **5.890:—**

Med interface för yttre printer **7.150:—**

Med inbyggd printer 40-tecken samt 6 rullar papper **9.050:—**

Printer Seikosha GP-100 A med 80 tecken. För 220 volt AC **3.250:—**

Alla priser med 23,46 % moms inräknad.



Aspelundsv. 1 Box 120 541 23 Skövde Tel. 0500/800 40, 843 01

A3

A4

DX-420

Model	DX-120	DX-420
Frequency	144-148	430-440
2:1 VSWR bandwidth MHz	>4	>8
Gain dBd	14.0	14.0
Front-to-back ratio dB	18	18
3-dB beamwidth (deg)		
E Plane	45	45
H Plane	26	26
Height (in)	118	42
(m)	3.0	1.1
Size: Width (in)	75	29
(m)	1.9	0.74
Depth (in)	30	11
(m)	0.8	0.28
Turning radius (in)	48	18
(m)	1.2	0.46
Wind area (ft ²)	1.53	0.64
(m ²)	.14	.06
Weight (lb)	8	6
(kg)	3.6	2.7

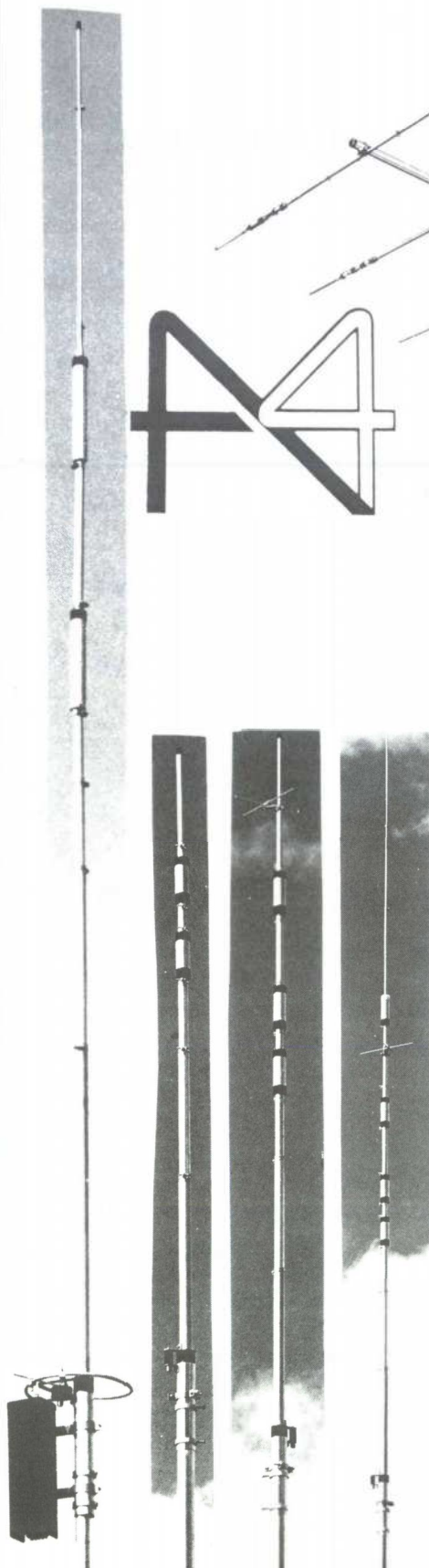
BALUNS	DX-1BN 144-148 MHz	DX-4BN 430-440 MHz
--------	-----------------------	-----------------------

Priser:

A 3	3 ele beam 10-15-20 m	2.255,-
A 4	4 ele beam 10-15-20 m	2.975,-
AV 3	Vertikal 10-15-20 m	585,-
AV 4	Vertikal 10-15-20-40 m	1.085,-
AV 5	Vertikal 10-15-20-40-80 m	1.175,-
R 3	Vertikal u jordplan 10-15-20 m	2.975,-
DX 120	20 ele 2 meter	810,-
DX 420	20 ele 70 cm	585,-
DX 1 BN	Balun för DX 120	225,-
DX 4 BN	Balun för DX 420	225,-
DXK-140	Stackningssats för 2 st DX 120	1.985,-
DXK-440	Stackningssats för 2 st DX 420	900,-
DXK-180	Stackningssats för 4 st DX 120	3.470,-
DXK-480	Stackningssats för 4 st DX 420	1.715,-
Alla priser med 23,46 % moms inräknad.		
För närmare data, rekvirera datablad.		

SVEBRY
ELECTRONICS AB

Aspelundsv. 1 Box 120 541 23 Skövde Tel. 0500/800 40, 843 01



R3

AV3

AV4

AV5



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10—15—20 m

FB 23 2-el, 2,5 m bom $\emptyset$ 2" 5/5,5/5 dB	1.695:—
FB 33 3-el, 5,0 m bom $\emptyset$ 2" 8/8,5/7 dB	2.465:—
FB 53 5-el, 7,5 m bom $\emptyset$ 2" 10/10/8,5 dB	3.590:—
Utbyggnad för 40 m, EWS-3040	790:—
Balun på ringkärna för beam	180:—
Minibeam MFB 23, 10—15—20 m	1.625:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10—15—20 höjd 3,55 m 2 kW PEP	490:—
GPA-40 10—15—20—40 höjd 6,00 m 2 kW PEP	790:—
GPA-50	
10—15—20—40—80 höjd 5,45 m 2 kW PEP	850:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringk.

NYHET!

W3-2000 80—40 (20—15—10) 2 kW PEP	625:—
80/40 dipol 2 kW PEP	330:—
FD-4 windom 80—40—20—10 500 W PEP	285:—

TELO UKV-beamar med coaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	180:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	105:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	198:—
5 + 5 elements kryssyagi	258:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3 d	105:—

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14 dB	210:—
11-el. horisontell 1,1 m bom, 11 dB	175:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40	inkl undre mastfästet	595:—
CD-45	inkl undre mastfästet	1.150:—
HAM-IV	inkl undre mastfästet	1.875:—
T2X TAIL TWISTER	exkl undre mastfästet	2.575:—
T2X mastfäste, heavy duty		325:—

Dessutom coaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl moms fritt Lidingö

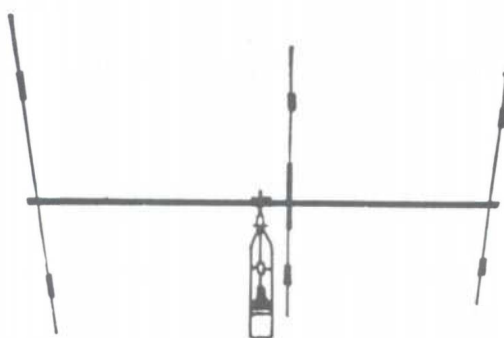
Perquus ab

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ

Per Wikström SM5NU

08 - 766 22 50

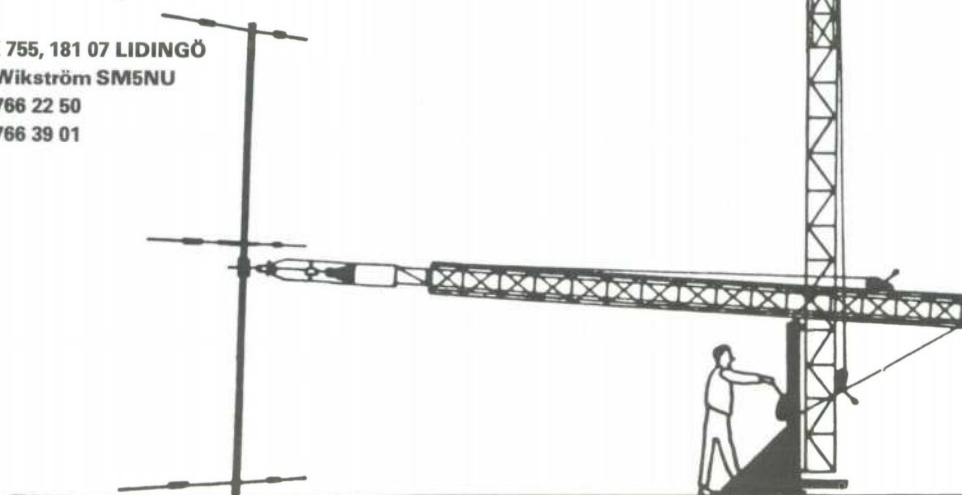
08 - 766 39 01



VERSATOWER

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARD-masterna

	Priser på begäran
"STANDARD"	P60 18 m jordfäste
	BP60 18 m bergfäste
"SUPER"	P60S 18 m jordfäste
	BP60S 18 m bergfäste



SSA:s Försäljningsdetalj

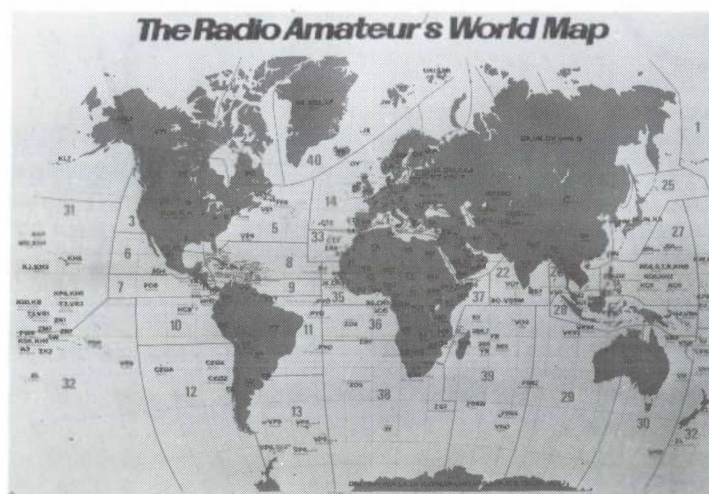
tillhandahåller:

KARTOR av olika slag.

Bilden visar:

PREFIXKARTAN, tryckt i tre färger, 90 × 70 cm. Pris 36:60

Dessutom finns en QTH-karta, svartvit, 28 × 30 cm samt en storcirkelkarta, färglagd, 77 × 56 cm.



Plyschtröja

med SSA-emblem. Storlekar: Small, medium, large, x-large och xx-large. Obs! Små storlekar. Färg: Mörkblå. Pris 132:10



SSA-duken

— en trevlig present till in- och utländska vänner. Tryckt på bomull i fem färger. 39 × 39 cm. Pris: 15:—

Dekaler

med SSA-emblem samt bildekaler för invändig montering.

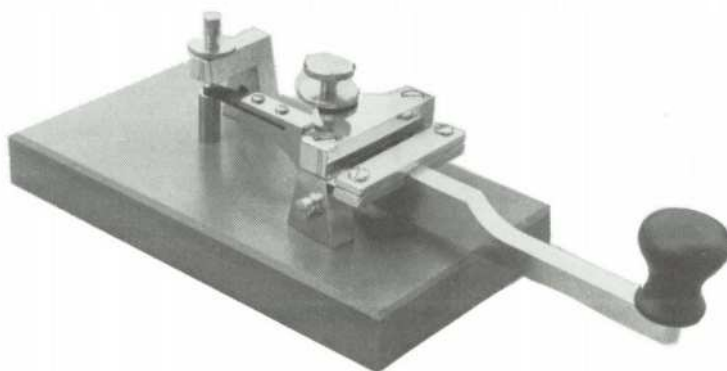
Utländska handböcker

SSA:s diplombok, 300 diplom, 150 sidor. Loggböcker m.m.

Se den fullständiga listan på omslagets andra sida.

SSA:s telegraferingsnyckel

är en mycket bra nyckel. Förnicklat utförande, vikt 700 gram. Bottenplattans storlek 155 × 85 mm. Pris: 300:—



SSA:s FÖRSÄLJNINGSDETALJ

ÖSTMARKSGATAN 43, 123 42 FARSTA, TEL. 08 - 64 40 06

ICOM Tillbehör till ICOM HF riggar ICOM

FILTER	Passar till:	Specifikationer:	Kommentarer:	Pris inkl. 23,46 %
	FL-34	IC-720	6 kHz—6 dB, 20 kHz—60 dB, 10,75 MHz	Ger extra brantehet och funktion av passbandstuning i AM läget. 477:—
	FL-32	IC-720	500 Hz—6 dB, 1600 Hz—60 dB, Smalt CW-filter	523:—
Nyhet!	FL-63	IC-720	250 Hz—6 dB, 1100 Hz—60 dB, Extra smalt CW-filter ersätter FL-32.	445:—
		IC-R70	9,0106 MHz	Passbandstuningsfilter, IF shift blir passbandstuning i IC730. 401:—
	FL-30	IC-730	2,3 kHz—6 dB, 4,2 kHz—60 dB, 9,0115 MHz	
	FL-45	IC-730	500 Hz—6 dB, 1600 Hz—60 dB, Smalt CW-filter i CWN läget samt RTTY i IC-740.	523:—
Nyhet!		IC-740	9,0115 MHz	
	FL-54	IC-730	270 Hz—6 dB, 1100 Hz—60 dB, Extra smalt CW filter i CWN resp. filterläget, väl smalt för RTTY.	437:—
		IC-740	9,0115 MHz	
	FL-44	IC-730	2,4 kHz—6 dB, 4,2 kHz—60 dB, Ett extremt brant filter med mycket goda egenskaper som låter mycket bra, p.g.a. lågt passbandsrippel.	953:—
		IC-740	455 kHz	
		IC-R70		
	FL-52	IC-740	500 Hz—6 dB, 1000 Hz—60 dB, 455 kHz	Extremt brant och smalt CW-filter som låter bra trots branta flanker. Passar bra till RTTY. 891:—
	FL-53	IC-740	250 Hz—6 dB, 480 Hz—60 dB, 455 kHz	Den verkliga CW-fantastens och DX-jägarens favoritfilter, men ingenting för nybörjaren. 891:—
	IC-EX203	IC-730	150 Hz LF filter	Ett ekonomifilter som låter bra tack vare dubbla bi-quadfilter som går att justera bandbredd och pitch. 220:—

Andra tillbehör

IC-EX202	IC-730	Ger en utspänning som automatiskt byter band på slutsteget den automatiska matchboxen och mobilantennen.	174:—
IC-EX195	IC-730	Kristallkalibrator som ger 100 kHz eller 25 kHz.	256:—
IC-EX241	IC-740	Kristallkalibrator som ger 100 kHz eller 25 kHz.	244:—
IC-EX205	IC-730	Transverterrelä som slår av PA steget vid transverterdrift.	174:—
IC-EX242	IC-740	FM enhet, gör det möjligt att köra FM på 28 MHz, exvis köra amerikanska 10 meters repeatar.	319:—
IC-EX257	IC-R70	FM enhet, gör det möjligt att lyssna på amatör FM trafik.	351:—
IC-EX243	IC-740	Elbugg för inbyggnad i transceivern, bestyckad med 8044.	493:—
IC-CK70	IC-R70	12 volts DC kit, gör det möjligt att köra mottagaren i bilen, husvagnen, på större torrbatteri etc.	79:—
IC-EX2	Alla stn.	Reläbox för slutstegsanslutning, bandspelare etc., innehåller även en kristallkalibrator.	405:—
IC-SM5	Alla stn.	Bordsmikrofon med kondensatorelement som har riktat upptagningsområde, användes på bekvämt sätt med 15—30 cm avstånd, och ger ett mycket bra resultat.	493:—
IC-2KL	Alla HF trx	Heltransistoriserat slutsteg med 500 Watt ut, automatiskt bandbyte tillsammans med ICOM stationerna.	15.114:—
IC-AT100		Hela automatiska antennavstämningssystemer för 200	3318:—
IC-AT500		respektive 500 watt.	4.604:—
IC-AH1		Bilantenn för HF som byter band automatiskt	2.318:—



AB

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208
651 02 Karlstad 1

Besöksadress:
Fallvindsgatan 5

Tel. 054 - 10 03 40
Telex: 66158 SRSSCAN S

Öppettider: 0900—1700
Lunchstängt: 1200—1300

Bankgiro
577-3569

Postgiro
33 73 22-2

KENWOOD TS-430S



KENWOODS NYA GENERATION

började med TS-930S och fortsätter med TS-430S, som är en heltransistoriserad KV-transceiver för 160-10 meter inklusive nya WARC-banden för SSB, CW, AM och FM (FM som extra utrustning). Mottagaren heltäckande med området 150 kHz-30 MHz. Dubbla VFO. 8 minneskanaler med scanning. Programmerbar bandscanning. Passbandstuning (IF-shift). Notchfilter squelch som fungerar på alla trafiksätt. Speechprocessor. NB, INPUT, 250 W SSB, 200 W CW, 120 W FM och 60 W AM. Direktbalanserad blandare för hög dynamik. Behöver 20 A och 12-16 V DC i läge TX.

Artikelnummer 78-7100-7.

Pris ca 9.565: — inkl. 23.46 % moms.

Kontakta avdelning
Instrument och kommunikationsradio
för ytterligare information.

Generalagent

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