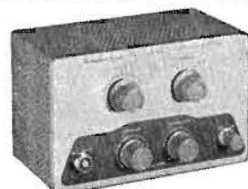


HEATHKITS**AM-2****DX-40****VX-1****VF-1****B-1**

5 högklassiga byggsatser för sändareamatören

- DX-40** Amatörsändare på 75 W telegrafi och 60 W telefon för 80-10 meterbanden. Slutsteget en 6146, som skärmgallermoduleras från inbyggd modulator. Uttag för anslutning av VFO. TVI-avstörd. Kr. 590.-
- AM-2** Instrument för mätning av reflekterad effekt och stående våglörhållanden från 1:1 till 6:1. Tål effektoppar på 1 kW. In- och utgångsimpedanser 50 eller 75 ohm. Frekvensområde: 3,5-144 MHz. Kr. 150.-
- VX-1** S-M omkopplare, som styrs med rösten, s. k. "taba". Reläets tidskonstant variabel. Brytförmåga: 5 A. Fyra kontaktgrupper. Kr. 225.-
- VF-1** VFO för alla amatörband från 80-10 meter. Temperaturkompenserade kretsar. Grundfrekvenser 1,75 och 7 MHz. Direkt anslutbar till DX-40. Kr. 175.-
- B-1** Enhet för anpassning av obalanserade koaxialledningar till balanserade matarledningar. Frekvensoberoende. Maximal effekt 200 W. För 80-10 meterbanden. Kr. 80.-

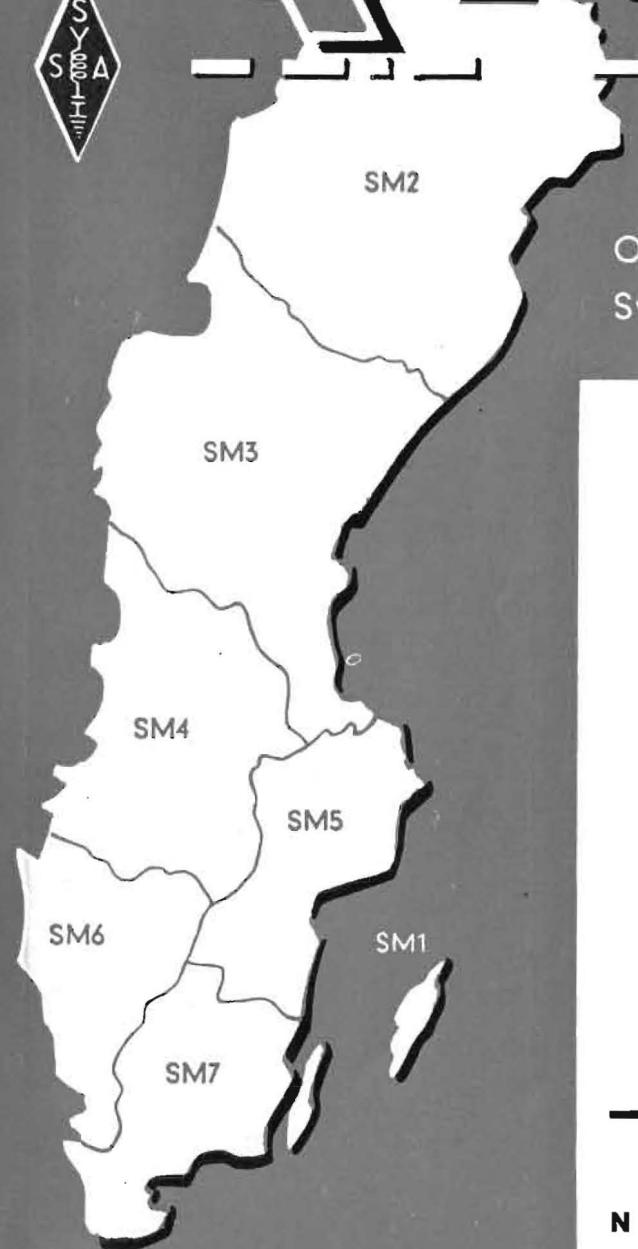
AKTIEBOLAGET ZANDER & INGESTRÖM · STOCKHOLM



Box 16078
Stockholm 16
Tel. 540890

BORGSTRÖMS. NOTALA 1959

QTC



ORGAN FÖR SSA
Sveriges Sändare Amatörer

UR INNEHÅLLET

News från HQ	Sid. 223
SM i rävjakt 1959	» 225
Q-multiplier	» 226
DX-spalten	» 230
2 m-konverter	» 232
UKV-spalten	» 233
Rävjakt	» 235
SWL-spalten	» 235
RSGB lyssnartest	» 236
RSGB fonitest	» 237
CQ-testen	» 238
Klipp	» 239
Frekvenser och signaler från Enköping	» 240

NUMMER **11** NOV. 1959
ARGÅNG 31

SSA:s styrelse

Ordf.: SM5ZO, Arne Schleimann-Jensen, Klingsta skogsväg 26, Danderyd. Tfn (010) 55 08 58.
 V. ordf.: SM5AZO, C. E. Tottie, Mölnavägen 1, Lidingö 2. Tfn (010) 66 05 45.
 Sekr.: SM5ANY, Gunnar Lenning, Maltesholmsv. 129/7, Stockholm-Vällingby. Tfn 38 24 30.
 Skattmästare: SM5CR, Carl-Göran Lundqvist, Näckrosvägen 35/6, Solna. Tfn (010) 82 23 26.
 Kanslieförest.: SM5AYL, Sylvia Fabiansson, Pepparvägen 3/7, Farsta. Tfn (010) 94 41 75.
 Tekn. sekr.: SM5KV, Olle Ekblom, Postbox 40, Sigtuna.
 QSL-chef: SM5DX, Folke Janebäck, Länäsbacken 8/2, Bandhagen. Tfn (010) 86 06 68.
 QTC-red.: SM5CRD, Lennarth Andersson, Stureg. 6 A/3, Sthlm Ö. Tfn (010) 62 52 18.
 Suppl.: SM5ZD, Per-Anders Kinnman, Lievägen 2, Roslags-Näsby.
 Suppl.: SM5MC, Sten Larsson, Sandelskatan 25, Stockholm NO.
 Revisor: Emil Barksten.
 Av styrelsen valda funktionärer:
 Bulletinred. och -exp.: SM5AEV, Gunnar Löfstrand, Lillängsvägen 6, Viggbyholm.
 Rävjaksledare: SM5BZR.
 Dipl.-manager: (svenska) SM5CCE, (övriga) SM5LN.

Distriktsledarna

DL 1 SM1AZK, K.-G. Weinbrandt, BB VII, Fårösund.
 DL 2 SM2ALU, Lars-Inge Engström, Parkvägen 1, Bergnäset.
 DL 3 SM3BNL, Bengt Frölander, Brandstationen, Hovsgatan 22, Härnösand.
 DL 4 SM4KL, Karl-Otto Österberg, Box 354 A, Vålberg. Bost. tfn Karlstad 424 39.
 DL 5—Stor-Stockholm, SM5MC, Sten Larsson, Sandelskat. 25, Stockholm NO. Tfn (010) 67 88 20.
 DL 5—Landsorten, SM5RC, Matz Bjurén, Högväg. 23, Nyköping 2, Tfn (0155) 137 85.
 DL 6 SM6BLE, Rudolf Dahlström, Barnhemsgatan 11, Mölndal. Tfn (031) 27 11 20 (bost.), (031) 27 05 18 (arb.)
 DL 7 SM7MG, Sven Wiklund, Köpmang. 13, Höganäs. Tfn Höganäs 405 22 (bost.), 401 97 (arb.)
 Testledare: SM7ID
 NRAU-representant: SM5ANY
 UKV-kontaktman: SM5MN
 Bitr. sekr.: SM5AYL
 Region I-kontaktman: SM5ZD.
 Konsult: SM5AOG.

Minneslista

SSA:s kansli, Magnus Ladulåsgat. 4, Stockholm Sö. Exp. 10.30—11.30. Postadr.: SSA, Stockholm 4. Postg. 52277. Tfn 41 72 77.
 QSL-byrån även kvällsöppet 18.30—20.30 sista fredagen i varje månad, infaller denna dag på helgdag, öppethålles dagen före, dvs. torsdag.
 Försäljningsdetaljens postgiro: 15 54 48. Betala alltid per postgiro.
 SSA-bulletinen går söndagar kl. 0900 på 80 m. (frekv. c:a 3512 kHz) och kl. 1000 på 40 m. (frekvens 7024 kHz).

QTC**annonspriser**

1/1-sida	175:—
1/2-sida	100:—
1/4-sida	70:—
1/8-sida	45:—
Bilaga	175:—

Alla annonser betalas genom insättande av beloppet på postgirokonto 522 77. Sista inlämningsdag den 5:e i måna före införingsmånaden.

MEDLEMSNÄLAR kr. 3:50

LOGGBÖCKER kr. 3:50 (omslag brunt och gult)

JUBILEUMSMÄRKEN kr. 2:—/200 st.

POPULÄR AMATÖRRADIO inb. kr. 15:—

UTDRAG UR B:29 kr. —:50

TELEVERKETS MATRIKEL kr. 1:95

TEKNISKA FRÅGOR kr. —:75

STORCIRKELKARTA kr. 3:—

PREFIX- OCH ZONKARTA

kr. 8:50

MÄRKEN MED ANROPSSIGNAL

med nälfastsättning kr. 4:—

med knapp kr. 4:50

(leveranstid ca 2—3 mån.)

LOGGBLAD FÖR TESTER kr. 1:50 per 20 st.

SSA VÄGGKLÖPARE 5 färger, 33×63 cm. kr. 6:—

Sätt in beloppet på postgirokonto 15 54 48 och sänd beställningen till

FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

Stockholm 4



ORGAN FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

Red. och ansv. utg.: LENNARTH ANDERSSON (SM5CRD), Sturegatan 6A/3, Stockholm Ö

News från HQ**Hösten****Styrelsesammanträde 21/9**

Redogjorde CR för det ekonomiska läget och diskuterade styrelsen en preliminär budgetkalkyl för 1960 att framläggas vid DL-mötet.

Meddelade AZO att kontrakt nu växlats med annonsackvisitören (dir. M. Edlund). För inbetalning av likvider skall inrättas ett nytt postgirokonto benämnt Tidskriften QTC, Annonsavdelningen, med ensamrätt för Edlund att göra uttag från detsamma. — Ett önskemål i sammanhanget från styrelsens sida var att det nya systemet träder i kraft från QTC 1/60.

Invaldes SM5IQ i SSA OTC.

Beslöt styrelsen att nytillträdande medlemmar fr. o. m. 1/10 får tillgodoräkna sig medlemsavgiften (30:—) även för år 1960.

Anslogs 80:— som distriktsbidrag för meeting i Örebro (DL4).

Anslogs 145:— som SSA del i kostnaderna för tryckning av diplom för SAC-testen. Tryckningen skall ske i Sverige enligt offert från Strandbergs Tryckeri.

Accepterade styrelsen preliminärt — i avvaktan på att SM7ID hörts — ett förslag från CRK i Moskva om reciprocitet i fråga om kontrollen av insända QSL för diplom, som söks i de båda länderna. —ANY

är nästan slut och utanför dörren väntar vintern på ett lämpligt tillfälle att traska in. Har Du hunnit bygga allt det Du skulle i höst? Nähä — det var väl det jag trodde. Höstvädret har nog varit i varmaste och skönaste laget för att kunna locka till innesittar-byggardagar.

Men nu när de fina dagarna tar slut, gör slag i saken och bygg något kul. Varför inte en Q-multiplier som —CAB berättar om i detta nummer. Den gör underverk med Din gamla mottagare.

I nästa nummer kommer SSA tekniske sekreterare, SM5KV, att beskriva sin nya toppmoderna ESB-tx, också den ett trevligt byggobjekt.

November är den månad då det är dags att skicka julhälsningar till sina vänner i fjärran länder och jag kan inte låta bli att påminna om SSA:s femfärgsduk (se bilden här nedanför) som kostar 6 kronor i storleken 33×63 cm.

—CRD



Redan nu kan Du
BETALA
MEDLEMSAVGIFTEN
 för år 1960
 Obs! 30 kronor.
 Postgirokonton 522 77

Diplomfolk

Sedan sist så har följande diplom utdelats:

WAC	SM5AHJ	101	SM5DX
	SM5AIO		SM3BNL
	SM5BIC		SM3AZI
	SM5WN/LA/P		
	SM7AIA (CW + Phone)	TPA	SM5WI
	SM5DW SSB-sticker		SM3BIZ
	SM5AQV WAC-SSB		
	SM3AD	CAA	SM2CYG
	SM7CNA		
	SM6CRA	WAA	SM5AHK
	SM5AQB (Phone)		
DUF	SM7CNA	WBCN	SM5WN/LA/P
	SM5DX		SM3AZI
DUF 1-IV	SM7BVF		
R6K	SM5WZ	WADM	SM7BBY
	SM5BPJ		
VAVKCA	SM3BIZ	WADM III	SM5YG

Vi gratulerar och önskar god jakt i fortsättningen.

—LN

Diplom-Nytt

The PICA-PAUS PERNAMBUCANOS har instiftat ett attraktivt certifikat för vilket erfordras QSO med PPP-medlemmar, för Europas del till ett visst antal poäng enl. nedan. QSO efter Februari den 1 1959 gälla och 1 poäng för QSO på 7, 14, 21, 28 Mc samt 2 poäng för QSO på 3,5 och 50 Mc. — Endast för CW.

Minimipoäng: Tio poäng med fem olika PPP-medlemmar på samma band.

Medlemmarna har sina QSL märkta med PPP.

Inga QSL erfordras utan endast en lista på kontakterna.

Kostnaderna äro 5IRC.

SSA kan vidarebefordra ansökningarna. Eljest är adr.

PICA-PAUS PERNAMBUCANOS,
 P. O. Box 1043, RECIFE,
 Pernambuco, Brazil, S.A. Syd Amerika

—LN

QCWA

QCWA är en amerikansk motsvarighet till OTC med den skillnaden att minst 25 år måste ha förflutit sedan sökanden fick sin licens. Medlemskap kan vinnas genom att på lämpligt sätt visa sig fylla fordringarna enligt ovan (fotostatkopier). Inträdesavgiften är 3 dollar och årsavgiften utgör 2 dollar. Medlemsnål med graverad signal kostar ytterligare 2 dollar. QCWA ger även ut ett medlemsblad vilket i första hand riktar sig till USA-amatörer, men som även utländska medlemmar hälsas välkomna kan ev. intresserade SM-hams med kvalifikationer ställa ansökan till:

Secr. Ralph G. Barber, W2ZM
 244 Forest Ave.
 Locust Valley.
 N.Y. USA.

SM5WZ som nyligen blivit medlem i QCWA meddelar även att medlemsantalet f. n. uppgår till ca 2000.

—LN

WAZ

—WZ meddelar att ansökningar om WAZ kan ställas till

Urban Le Jeune, W2DEC
 416 N. 15 Street
 Kenilworth
 N.J. USA

vilken tjänstgör som DX-Editor och har hand om WAZ-ansökningarna. Ordna korten i zonordning och medsänd en förteckning på dem i zonordning jämte returporto. (10 IRC's). Listan bör dessutom uppta de vanliga uppgifterna om datum, år, band, CW eller Phone (RST ev. RS).

—WZ meddelar även att Hawaii YL-Club får utdela ett cert för 3 st körda medlemmar

Ansökan jämte QSL till

Mrs Gladys T. Stickle KH6BTX
 5266 Kimokey St.
 Honolulu 16
 Hawaiian Islands

—LN

Amatörens hederskodex

En amatör är en gentleman. Han utnyttjar inte medvetet etern för sitt höga nöjes skull så, att han minskar andras. Han underkastar sig de förpliktelser hans förening åtager sig gentemot allmänheten och staten.

En amatör är laglydig och pliktrogen.

En amatör är framåtsträvande. Han håller sin station å jour med teknikens senaste framsteg. Den är välbyggt och effektiv.

En amatör är vänlig. Han sänder långsamt och tålligt, när någon begär det. Han råder och hjälper nybörjare. Han bistår och samarbetar gärna med lyssnare. Allt detta kännetecknar den verkliga amatören.

En amatör är behärskad. Radion är hans hobby. Han låter den aldrig interferera med de skyldigheter han har mot sitt hem och sin familj, sitt arbete, sin skola och sitt land.

En amatör är fosterlandsvän. Hans kunskaper och hans station står alltid till fosterlandets tjänst.

SM I RÄVJAKT 1959



Svenska mästaren 1959
 SM5BUZ

Vi som anmält oss till årets SM i rävjakt väntade med spänning på det sedvanliga programmet, där det bland annat meddelas var evenemanget skall äga rum. Den här gången blev det Sättravallen, 26 km söder om Linköping, som fick ta emot dryga sextioalet vilda rävjägare som tillsammans med en del supporters anlände under lördagseftermiddagen den 29 augusti. Vi »nordbor» som bara läst om Östergötland i skolan, där det står att hela mellersta Östergötland är en bördig slätbyggd fylld med kalkrik lera på vilken man får fina skördar, blev ganska förvånade över terrängen. Mellersta Östergötland måtte ha upphört en mil söder om Linköping för runt Sättravallen var det allt annat än slätbyggt!

Nattjaktstarten föregicks av god mat, en mindre promenad till startplatsen och allvarliga maningar från tävlingsledningen att vi skulle ta det varsamt i terrängen och se upp för branta stup. Varningen var behövlig det märktes ganska snart under jakten på tre av de fyra rävarna —DM, —AEI, —BKN och —CHG. Rävarna var djävulskt väl dolda, en dessutom nästan omöjlig att närstridspejla. Det var full fart till långt in på natten med jakt, mat, plåster och taktiksnack inför söndagens övningar.

Det regnade en del under veckoskiftet, men under den tid vi var i skogen var det uppehållsväder allt i enlighet med vad arrangörer-



—MN sköter om prisutdelningen. Det är IQ som hämtar en matta ur XYL—ABW:s hand.

na hade beställt. Så det fina vädret hade kommit tillbaka när vi gav oss iväg till den första dagjaktsspejlsplatsen. Terränglådan hade inte blivit lättare att forcera och småningom kom man också underfund med att två av rävarna hade placerat sig ganska oåtkomligt i klyftor och sprickor av sällan skådade mått. Men nog var den allmänna meningen att det var en kul jakt.

Fågelvägen start-räv1-räv2-räv3 var på natt-etappen 4,5 km och på dagetappen dryga 6 km. Men det var många som tog fel väg och ingen hade väl turen att kunna gå fågelvägen mellan alla rävarna så det var bra många fler kilometer som satt i benen på jägarna när vi efter välbehövlig tvagning, mat och vila samlades runt vännen —MN. Det var nämligen han som skötte om prisutdelningen, en angenäm avslutning på en mycket angenäm week-end. Som synes av prislistan här bredvid var det många och fina priser till nästan alla deltagarna. Det jublades vilt när LRA:s egen —BUZ fick hämta den stora SM-pokalen.

Den mobila sidan fick sitt när vi så småningom anträdde hemfärden. Det var ganska många som var mobila och eftersom alla åkte hem nästan samtidigt blev det god aktivitet runt 3620 på söndagseftermiddagen.

Ett hjärtligt tack till dem som gjorde SM 1959 till en trevlig tillställning och ett hjärtligt tack till alla prisdonatorerna från oss som jagade.

—CRD

På sidorna 242—243 återfinnes resultatlistan.

Q-multiplier

Översättning av artiklar i CQ jan. och mars 1955 av SM7CAB, Nils Modéus, Lövingsgatan 22, Jönköping.

En »Q-multiplier» fungerar som ett avstämbar elektriskt filter genom vilket höggradig selektivitet, för att antingen skärpa eller undertrycka en signal, kan erhållas i mellanfrekvenssteget i en mottagare. Den kan också användas som beat-oscillator eller för att alstra en förstärkt bärvåg.

Enheten är byggd i en separat låda (en gjuten aluminiumlåda 115×88×56 mm ELFA K431 — pris 7:50 — passar bra som chassi) och kan inkopplas utan någon som helst ändring eller trimning av mottagaren. Den enda HF-anslutningen göres vid en kontakt på första mellanfrekvenstransformatorn. Strömförbrukningen är så låg som 6,3 volt 0,3 amp och 150—300 volt 5 mA, varför erforderliga spänningar säkerligen kan tagas från mottagaren. En omkopplare väljer: »från», »peak», »null» eller »B.F.O.» Kopplingsschema i fig. 1.

Teori: När man önskar »peak» en signal kan Q-multipliern anses vara en parallellresonanskrets med exceptionellt högt Q-värde ansluten över MF-transformatorn. Vid resonansfrekvensen är impedansen hög, och en signal på denna frekvens passerar utan hinder. Vid andra frekvenser är impedansen lägre, och därför försvagas här signalerna i en grad, som beror på Q-värdet i kretsen och på frekvensavvikelsen från resonans.

Q-förökning erhålles genom positiv feedback genom V1, och detta ökar kretsens Q-värde med en faktor från 20 till 40. Eftersom kretsens Q-värde, med de komponenter, som här beskrives, är omkring 200, kan ett totalt Q-värde erhållas, som är jämförbart med ett kristallfilters, vars Q-värde är ungefär 4000.

Resonansfrekvensen kan varieras med C3 inom mottagarens normala passband. Detta är en fördel över den vanliga typen kristallfilter, som ej är så lätt avstämt. Det enda, som är nödvändigt, är att mottagaren avstämme till den mottagna signalens ungefärliga frekvens, och att man sedan »peakar» exakt genom att avstämma Q-multipliern. När flera mottagna signaler ligger varandra nära i frekvens, kan varje enskild plockas fram med Q-multiplierns avstämning utan att mottagarens inställning behöver röras.

När mottagarens BFO användes för cw- eller SSB-mottagning blir beatfrekvensen konstant under det att övrig avstämning kan göras med C3, eftersom detta inte ändrar förhållanden mellan mottagarens HF-oscillator och den inkommande signalen. Sålunda är risken minimal att man tappar bort en signal eller inte känner igen den. Detta är ju speciellt fördelaktigt vid SSB-mottagning, eftersom man kan taga in antingen övre eller nedre sidbandet utan att ändra BFO-inställningen. Genom den höga selektiviteten kan det ej önskvärda sidbandet tagas bort.

R7 kontrollerar mängden av feedback, och Q-förökningsfaktorn kan sålunda ändras till olika grader av selektivitet under maximum. Då ett MF-filters selektivitet ökas, minskar de högre frekvensernas återgivning i en telefonsignal. En alltför hög grad av selektivitet varierar selektiviteten eller bandvidden är därför ett bekvämt sätt att erhålla maximum selektivitet med god läsbarhet för antingen telefoni- eller telegrafi-signaler.

När R7 sättes för max. selektivitet kommer signalstyrkan att öka flera db över värdet då Q-multipliern ej är inkopplad. Detta är som bekant ej förhållandet med kristallfiltret, där styrkan ofta sjunker då filtret kopplas in. När å andra sidan Q-multiplierns selektivitet minskar, kommer signalstyrkan att gå ner en smula under normalt. Vid cw-mottagning kan man höra denna ökning, men vid fone-signaler kan den blott upptäckas med hjälp av S-metern, eftersom återgivningen av de högre LF-signalerna går ner då selektiviteten ökas, och detta för örat låter som en nedgång i volym.

Figur 2 visar kurvor över selektiviteten vid olika lägen på selektivitetskontrollen. Dessa kurvor är resultatet av mätningar gjorda på en mottagare med blott ett MF-steg med miniatyr, slugavstämda, MF-transformatorer. Denna mottagare användes för att bättre visa den stora förbättring i selektivitet, som erhöles med Q-multipliern koplad till en rx med dålig selektivitet. Detta är något av särskilt intresse för mobilt intresserade.

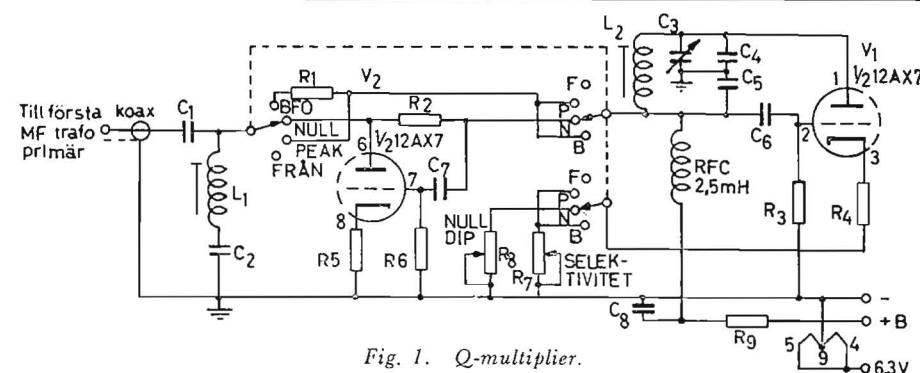


Fig. 1. Q-multiplier.

Undertryckning av en signal

När Q-multipliern användes att undertrycka en signal, kan den anses vara en serie-resonanskrets ansluten över MF-transformatorn. Vid resonansfrekvensen är impedansen låg, medan den vid frekvenser utanför resonans ökar och undertrycker mindre, i en grad, som beror på kretsens Q-värde och frekvensavvikelsen från resonans.

För detta ändamål fungerar enheten med negativ feedback genom V2, vilket kontrolleras av V1, och, liksom peak-kretsen, kan avstämmas över mottagarens normala passband.

Ett noll-läge på åtminstone 50 db kan nu erhållas på varje önskad punkt på mottagarens passband, medan för övrigt normal förstärkning erhålles. Använd på detta sätt fungerar Q-multipliern som ett kristallfilters fasningskontroll för undertryckning av ej önskvärda, närliggande signaler, men har fördelen att vara lättare rörlig. Cw-QRM kan sålunda lätt reduceras, ej önskvärdt sidband tagas bort, och interferenser kan undertryckas vid AM- eller SSB-mottagning.

Kurvor över karakteristiken vid undertryckning visas i figur 3. Även här gjordes mätningarna på en mottagare med dålig selektivitet. Med ett bättre MF-system blir undertryckningskurvan skarpare och mera effektiv.

BFO och förstärkt bärvåg

I läge »BFO» svänger Q-multipliern och sålunda erhålles en interferenton. Vid mobil trafik finner man ibland behov av en beat-oscillator, och här får man en sådan »på köpet». BFO-läget gör också mottagning med förstärkt bärvåg möjlig, och en ren SSB-signal erhålles hur HF-volymen än ställes.

Konstruktion

Rent allmänt gäller att kopplingen skall utföras med något så när korta ledningar; det mesta kan göras med motståndens och kondensatorernas anslutningstrådar. Den enda kritiska anslutningen är katodändan på R4, vilken måste anslutas direkt vid sockeln. En lång ledning här kan orsaka en mängd fel.

För att bevara sitt höga Q-värde måste L2 monteras så att andra metalldelar är åtminstone 2,5 cm från spolen och dess ferritkärna. Järnhaltiga metaller har motsatt effekt på spolens Q.

Fig. 1. Kopplingsschema för den större Q-multipliern. I den mobila modellen uteslutes följande delar: R2, R5, R6, R8, R9, C7 och C8; med andra ord allt som hör samman med V2. Små variationer i kapacitansen av C5 kan vara ganska betydelsefulla.

C1, C7 — 0.005 ufd. disc. keramisk. C2 — 0.002 ufd. disc. keramisk. C3 — 50 ufd. (t.ex. Millen 20050). C4 — 0.001 ufd. mica. C5 — 0.003 ufd. mica. C6 — 500 ufd. disc. eller mica. C8 — 20 ufd. 450 v. elektrolyt (se text). L1 — Grayburne Varichoke V-6, eller del av miniatyr 455 kc MF-transformator (se text). 1.5—3 mH. L2 — Grayburne Vari-Loop-stick. Eller också 120—150 μ H som skall ge resonans på rx:ens mellanfrekvens tillsammans med C3. C4 och C5. R1. — 220.000 ohm, 1/2 W. R2 — 180.000 ohm, 1/2 W. R3, R6 — 2.0 megohm, 1/2 W. R4 — 10.000 ohm, 1/2 W. R5 — 1500 ohm, 1/2 W. R7, R8 — 5000 ohm, kolpotentiometer. R9 — 10.000 ohm, 1 W. RFC — 2,5 hf-drossel, stand-off typ. Omkopplaren — 3-pollig, 4-vägs. 12AX7=ECC83.

Med de allra bästa yttre betingelser uppmättes L2:s Q till ungefär 250. Den allra första mätningen hade uppvisat Q=210, vilket var lägre än väntat. Vid närmare undersökning befanns att Q-värdet påverkades av de försilvrade anslutningsklämmorna till Q-metern! Då koppartrådar löts fast visade en andra mätning högre värde. På en annan spole var ett lödöra löst. Det hade kommit att gå

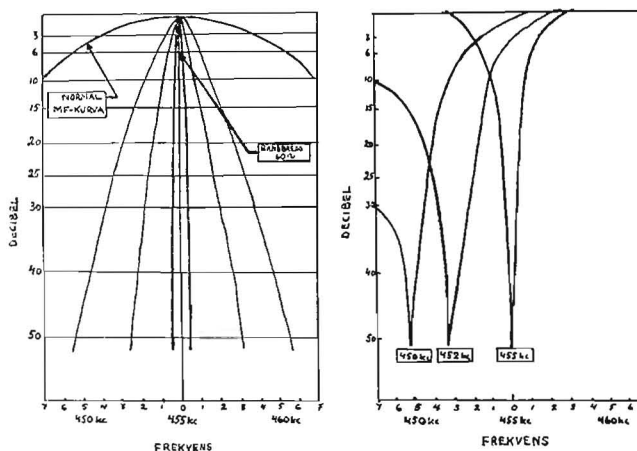


Fig. 2. (t. v.) Kurvorna representerar olika lägen på R7. Peaktoppen kan röras fram och tillbaka inom området 450—460 kc genom avstämning av C3.

Fig. 3. (t. h.) »Null-lägen» på Q-multipliern. Punkten för undertryckningen kan varieras med C3 inom området 450—460 kc.

över en del av järnkärnan. Q sjönk omedelbart till 160!

Micakondensatorer användes till C4 och C5, för att dels bevara högt Q-värde, dels erhålla god stabilitet. Silvermicakondensatorer är bäst.

L1 användes för att avstämman reaktansen hos den koaxialkabel varmed enheten anslutes till mottagarens MF-transformator. L1 är en Grayburne Vari-Choke V6, 0.65–6.0 mH. Q-värdet på denna spole är ganska lågt, och ett bättre resultat erhålles genom att använda en bättre spole, t. ex. en 455-kc miniatyr slugavstämmd MF-transformator med lindningarna anslutna i serie.

(Tag i så fall bort paddingkondensatorerna inuti!) Utsidan på den ena lindningen måste anslutas till insidan på den andra.

L1 och C1 kan uteslutas, och som kompensation för kabelns reaktans kan mottagarens MF-transformator trimmas om. Detta blir förstås inte i överensstämmelse med den ursprungliga tanken att ingenting skulle behöva röras i mottagaren, men det gör Q-multipliern billigare, och är bekvämare om man beslutar sig för att alltid ha den ansluten till just den rx-en är det givet att dessa komponenter bör uteslutas.

En enklare modell, avsedd för mobil installation där platsen ofta är knapp, har endast tre lägen på omkopplaren: »Från», »Peak» och »BFO». Läget »Null» har tagits bort, eftersom det anses mera sällan vara behövligt vid mobil trafik. C3 har också tagits bort för att spara plats, och kretsen kan endast avstämmas med L2:s slug, som sättes in permanent mitt på mellanfrekvensens passband.

Övriga delar, som alltså ej behövs i den förenklade »mobila» versionen, är R2, R5, R6, R8, C7 och andra halvan av 12AX7 (V2). RC-filtret, R9–C8, har också utelämnats, men diskuteras senare i texten.

Installation och användning

Beträffande anodspänningen, skall den, som förut nämnts, hållas sig mellan 150 och 300 volt. Om den är under 200 kan det kanske krävas en minskning av R4. Stabiliserad spänning är troligen inte nödvändigt, men är naturligtvis önskvärd för att erhålla perfekt stabilitet.

HF-koaxialkabeln kan anslutas över vilken MF-transformatorlindning som helst, men det är bäst att välja den första — och bäst den primära. Om man kopplar in den selektiva kretsen i början av MF-stegen minskas nämligen möjligheten att överstyra de följande stegen med starka, närliggande signaler, och dess påverkan av AVC-systemet minskas också. Anslut mittledaren i koaxialkabeln till den »varma» delen av transformatorlindningen, i detta fall anodsidan och anslut kabelns skärm till jord.

Sedan enheten anslutits till mottagaren, sättes Q-multiplierns omkopplare på »Off» och spänningar påkopplas. Avstäm mottagaren till en stark, stabil signal och finjustera tills

S-metern visar maximum utslag. (Om mottagaren saknar S-meter, måste signalen vara modulerad så att finjusteringen kan göras med hjälp av hörseln). Avstäm därefter L1 till maximum signalstyrka. Om denna avstämning blir rätt utförd, skall signalen ej påverkas märkbart, om koaxialkabeln tas bort eller sättes tillbaka. Går det ej att avstämman L1 till något maximum, och om signalstyrkan går ner när kabeln anslutes, skall kapacitans läggas till eller avlägsnas. Detta kan göras antingen genom att förlänga eller förkorta kabeln, beroende på vilket håll L1:s kärna måste röras för att någon ändring i signalstyrkan skall märkas. Om signalstyrkan stiger då kärnan föres ut ur spolen, behövs mindre kapacitans (d.v.s. kortare kabel) och tvärtom.

Sedan dessa kretsar avstämts enligt ovanstående, sättes omkopplaren på »Peak» och selektivitetskontrollen R7 på minimum (dvs maximum motstånd). Troligen kommer signalstyrkan att sjunka. Justera nu, med C3 till hälften invriden, kärnan i L2 tills signalen åter peakas. Vrid sedan saktare selektivitetskontrollen mot minimum motstånd och kontrollera hela tiden att L2 är avstämmd. Peak-toppen blir skarpare och signalstyrkan ökar något då denna kontroll ökas. En punkt kommer att uppnås, då kretsen råkar i svängning. Detta märkes genom ett tjut då L2 avstämmas fram och tillbaka och S-metern visar plötsligt en ökning utan att påverkas av L2:s justering. Selektivitetskontrollen bör då vridas tillbaka just under »svängningspunkten». Detta är maximum selektivitet.

Undersök därefter, genom att vrida C3 fram och tillbaka, att självsvängning inte uppkommer på någondera sidan om mittfrekvensen. Om tendens till svängning finnes, minska selektivitetskontrollen en aning!

Avstäm mottagaren till en telefonsignal, medan Q-multiplierns omkopplare står i läge »Peak», nära max. selektivitet och med C3 på mitten. Vrid C3, och konstatera att andra fonesignaler kan »plockas in» utan att mottagaren behöver röras. Sätt sedan tillbaka C3 på mittpunkten. Nu kan samma signaler på vanligt sätt avlyssnas med mottagarens avstämningsratt.

Vid motagning av cw-signaler med mottagarens BFO påslagen, bör BFO-ton på 500–1000 perioder användas. Den kristallliknande skarpheten hos cw-signalerna gör avstämningen av mottagaren ganska kritisk och det visar sig bäst att göra varje finavstämning med Q-multiplierns kontroll C3.

SSB-mottagning

Sätt Q-multipliern på »Från», slå på mottagarens BFO och sätt dess kontroll på mellanfrekvensen. (Denna punkt är ofta utmärkt, men annars är det lätt att ungefär finna den genom att lyssna efter det lägsta bakgrundsbruset när ingen signal finnes.) Därefter inställes mottagaren på en SSB-signal, och finjusteras för bästa ljudkvalitet. Sätt sedan Q-

multipliern på »Peak», och vrid på C3 till den punkt, där bästa signalstyrka och bästa kvalitet uppstår. Om mottagarens HF-oscillator är på den höga frekvenssidan om den mottagna signalen (vilket är fallet i de flesta trafikmottagare) kommer Q-multipliern att peakas det övre sidbandet när C3 vrids mot max. kapacitans och det lägre sidbandet då den vrids mot min. kapacitans.

Läge »Null»

Sätt Q-multiplierns omkopplare på »Från» och avstäm mottagaren till en omodulerad stadig signal. Slå från AVC, slå på BFO! Ställ Q-multiplierns kontroll R8 (den som justeras med skruvmejsel) ungefär till hälften invriden, och vrid omkopplaren till »Null». Justera C3 tills styrkan på signalen blir den lägsta möjliga. Justera R8 till bättre minimum. Justera ömsom C3 ömsom R8 tills signalen blir så mycket undertryckt som möjligt. Justeringen av dessa båda kontroller är mycket skarp, och om inställningen sker noggrant kan man erhålla nästan fullständig undertryckning av signalen. — Nu är »Null»-läget klart för användning, och R8 behöver ej mera ändras, under förutsättning att anodspänningen inte ändras avsevärt. Om man kan befara förändringar, rekommenderas stabiliserad spänning för undvikande av ideliga justeringar.

Med omkopplaren på »Off» inställes mottagaren så att några olika cw-signaler kan höras samtidigt (ett sådant ställe är lätt att hitta!!!). Sätt omkopplaren på »Null», och kontrollera att det nu är möjligt att med hjälp av C3 taga bort ej önskvärd signal utan att påverka de andra.

Om man avstämmer till två fone-signaler, som hörs samtidigt, skall C3 ställas mitt på den ej önskvärda signalens frekvens. Resultatet blir, att det låter som distortion, eftersom »null»-läget är så skarpt att sidbanden ej påverkas. Mest användbart är »null»-läget, när det gäller att radera bort en interferenston.

Observeras bör att då »null»-läget användes, mottagarens normala selektivitetskaraktäristik ej ändras.

Läge »BFO»

Med omkopplaren i läge »BFO» fungerar enheten som beatfrekvensoscillator för motagning av cw eller SSB-signaler. Beatfrekvensen kan ändras med C3, och svängningsgraden kan ändras med selektivitetskontrollen. När denna kontroll sättes precis över svängningspunkten är BFO-nivån ungefär rätt för cw-motagning. För SSB kan selektivitetskontrollen vridas längre in i svängningsområdet, där BFO-nivån ökas, för förstärkning av bär-vågen. Om AVC är på, kommer den ökade BFO-nivån att minska den, och mottagaren blir inte överstyrd. Hf-volymkontrollen kan behållas uppvriden, och LF-volymen skall ökas mer än normalt. Resultatet blir en renare SSB-motagning.

Om växelströmsbrum höres då BFO:n användes skall RC-filtret R9/C8 användas. Detta

filter behöver användas också då andra ljud (okontrollerbara skrik och tjut, »motorbåt»-ljud, m.m.) erhålles vid andra lägen på omkopplaren.

Diverse

Eftersom endast en av Q-multiplierns funktioner kan användas åt gången, får var och en finna ut vilken som skall väljas tillsammans med mottagarens bästa funktion. Så t. ex. kan man använda kristallfiltret att peakas en signal med, samt använda »Null»-läget att ta bort eventuellt kvarstående interferenstjuter. Två Q-multipliers kan användas samtidigt på samma mottagare, med olika funktioner inkopplade.

Frekvensområdet för apparaten som beskrivits ovan är 450–500 kc. Genom några smärre ändringar kan den täcka även andra frekvenser. För t. ex. en BC-348 med MF 915 skall följande ändringar vidtagas: L1=Grayburne (Superex) V6 Vari-Choke med 300 varv borttagna. Koaxialkabeln=2 feet RG59U. L2=Vari-Loopstick oförändrad. C3=25 μ Fd. C4=400 μ Fd. C5=0.001 μ Fd (man kan använda 500 μ Fd och 0.0014 μ Fd till C4 och C5 resp. med en aning minskning av spolens Q-värde.) — För 262 kc bilradio: L1=Grayburne (Superex) V6 Vari-Choke utan ändringar. L2=två stycken Vari-Loopstick i serie (Insidan av en lindning anslutes till utsidan på den andra), monteras med centrum ungefär en tum isär. C4=0.002 μ Fd. C5=4000 eller 4500 μ Fd.

R4 kan tänkas behöva ändras så att punkten där självsvängning uppkommer faller inom R7:s område. Denna punkt skall vara där ungefär en fjärdedel av R7:s motstånd användes.

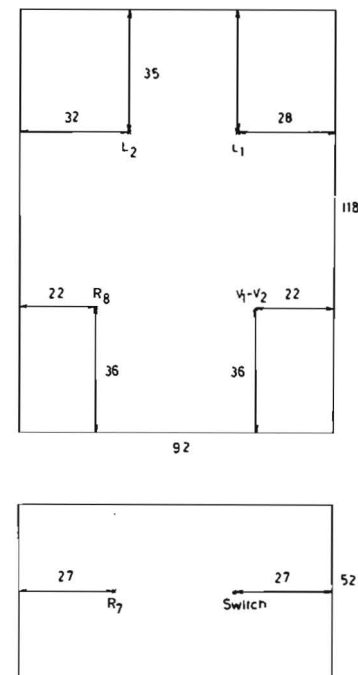
Andra rör kan användas. 12AT7 går bra, och, om man endast vill utnyttja »Peak»-läget, räcker det med t. ex. ett 6C4 eller en halva av 12AU7. R4 kan i så fall behöva ändras enligt ovanstående.

Om enheten byggs in i en mottagare är det att föredraga att det hela skärmas.

Om brum höres trots filtret R9/C8, kan detta bero på att antingen L1 eller L2 sitter nära någon transformator.

Adressen till firman, som gör spolarna L1 och L2 är: Grayburne Corporation, Yonkers 2, N.Y. USA.

Fig. 4. Förslag till chassi. Beträffande övre planen: C3 placeras ovan chassiet mellan R8 och röret. L2 monteras stående på chassiet, medan L1 monteras under chassiet med justeringsskruven åtkomlig upptrifrån. Mått i mm.





DX-red.: SM7CKJ, Per Bergström,
Box 80, Åhus.

Tyvärr fick bandrapporterna inte plats i förra numret, och jag har slopat det materialet, eftersom det är inaktuellt nu. Det har i alla fall kommit en del nya rapporter för den gångna månaden.

7 CW

SM5BKO: KP4AMU 0100, PY5TH 0100, OY8RJ 0210, PY7AHA 0210, PY5FO 0210, YV5AL 0405, UA9VB 2245, CX2TF 2300.

14 CW/fone

SM3AZI CW: ZL3GU 0715, JA1GW 1440, HK1EB 1550, SM5BFR CW: JA9AA 1620, JA3AF 2133, SM5BFR SSB: KR6GF 1623, LA3SG/P 1720, VQ9TED 1735, VQ9ERR 1910, KA2CB 2035, YV4CJ 2320. SM7CNA CW: ZL1NG 1228, ET2US 1528, SU1MS 1625, VS9OC 1715, ZS6IF 1718, MP4BCT 1730, ZC7AS 1756, XW8AI 1810, MP4BBA 1810, VS6DV 1815, VQ2W 1840, ZL1AI 1844. SM7CNG AM: YV5AHM 0000, TG9CP 0530, TG9RY 0550, HR2MC 0630.

21 CW/fone

SM3AZI CW: ZL1RD 0830, JA1BF 0850, JA1CTK 1100, KL7AMH 1120. SM3AZI AM: VK3PD 0645, ZL4LV 0650, VK2TG 0700, VK4ZB 1015, HZ1AB 1130, KR6JR 1145, FK8AU 1150, K6QPG/KW6 1220, VK6CL 1330, ZS9P 1625, VS9OM 1720, EL2B 1725, FF8CK 1800, OQ5BK 1800, CR6LA 1810, OQ5GL 1830, OQ0DM 1845, SM5BFR AM: CO2JK 0006, TI2NDK 2130. SM5BFR SSB: KH6AWS 1755. SM7AIA CW: KA2DE 1003, 4S7FJ 1120, VS9OM 1245, KL7AMH 1300, JA8CH 1355, VS6EE 1555, VU2MD 1710. SM7CNA CW: 7G1A 1032, KA2DE 1230, VK3AZY 1435, 9M2FR 1600, VS1GZ 1710, CT2AI 1820, VS6BJ 1822, LU8BAJ 1835, SM7CNG AM: HZ1AB 0940, FK8AU 1140, VK9VM 1220, VK9AD 1240, MP4QAO 1355, DU1AP 1355, KG6AIM 1400, ET2US 1500, DU1VQ 1505, OQ5IK 1555, CR7ES 1615, VQ2JN 1700. SM7ID CW: BV1USB 1114, JZ0HA 1145, VS9OM 1200, DU6IV 1330, CR7BC 1615, 4S7FJ 1630, CR7AD 1633, ZE8JG 1820. SM7TQ AM: MP4DAA 1535, EL2B 1715. SM7TQ CW: OA3D 2150.

28 CW/fone

SM3AZI AM: VS9OM 0955, RD6ABE 1150, VU2NR 1500, ZS1FH 1530, CR6LA 1530, ZS5JM 1540, ZS1MW 1550, ZS6AUZ 1610, VU2RM 1615, ZE8JG 1620, ZE6JT 1630, ZE2JK 1650, EA8BC 1830. SM7AIA CW: JA1AKH 1040, JA5FT 1055. SM7CNA CW: VU2JA 1643. SM7CNG AM: XW8AC 1540, CR7ES 1615, CX4CS 1650. SM7TQ AM: VU2RM 1613, CX3AA 1619, LU4EJ 1642.

DX-news

Angola. CR6LA, som är LARA's officiella station, kör från en utställning i Luanda till den 15 november. Alla som kontakter stationen kommer att få ett speciellt diplom, »Certificate of Luanda», vilket sänds ut via byrå eller direkt mot 3 IRC. Stn skall vara QRV 1700—1900 GMT och ibland 2000—2400 GMT mellan 28400 och 28500 AM, men även andra band kommer att användas.

Comorerna. FB8CD är aktiv omkring 1700 GMT på 21120 kc.

Sydvästafrika. Enligt ZS3T finns det en möjlighet att Walvis Bay får ett särskilt prefix, troligen ZSØ.

Italienska Somaliland. I5GN kör nu permanent på SSB, QRG omkring 14325 kc. De brukar vara QRV omkring 2200 GMT.

Aden. VS9AZA är belägen i Mukalla, en stad i »Quati State» som enligt vad han själv säger kan bli sep för DXCC. I annat fall får det räknas som Aden.

Oman. MP4QAO har fått callen MP4MAB och MP4TAE för att köra från Muscat resp. Trucial Oman. Muscat ligger i sultanatet Oman (VS90) men brittiska regeringen räknar det som ett separat land (om ARRL kommer att göra det är en annan fråga). Bryan, som är flygare, kommer att köra från dessa platser under korta perioder varje vecka. QRG: 14090 CW och 14300 AM. MP4DAA har också licenser för dessa platser (MP4MAA och MP4TAD) och eventuellt skall de göra en gemensam expedition. — Som framgår av bandöversiktterna är VS9OM och VS9OC aktiva i sultanatet Oman. Den senare är en klubbstn och QSL skall gå via RSGB. QSL till VS9OM via W6BSY.

Jordanien. ZC7AS, som uppger QTH Box 21, Amman, är med största säkerhet en pirat. Enligt OD5LX har inga licenser utfärdats sedan JY1US och JY1XY lämnade landet. Dessutom är det otroligt att man återgått till ett brittiskt prefix.

Kreta. SVØWI kan ofta höras på 3,5 och 7 Mc omkring 0000 GMT eller senare. Uppger QTH Kreta.

Rhodos. SVØWB skall återvända den 1 december till USA, där hans call är W4SSG. Innan dess skall han vara mycket aktiv på 14 SSB. Han brukar vara igång mellan 1200 och 1700 GMT, speciellt på weekends, ovanför 14300 på SSB och något under på AM. — SVØWE säges vara aktiv även på SSB nu.

THE ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB 1958 JUBILEE MARATHON RESULTS World Highest HB9EU World Second SM6LL

Kontinentvinnare	1:a plac.	2:a plac.
Europa	HB9EU	SM6LL
Afrika	FA9VN	2E6JL
Asien	UA9DN	KR6JF
Nord Amerika	W3IMV	W4KFC
Syd-Amerika	LU9FAY	ZP5CF
Oceanien	ZL1APM	VK3CX
Israel vinnare	4X4KK	4X4GY

Algeria	FA9VN	Mozambique	CR7LU
Argentina	LU9FAY	Netherland	PA0VB
Australia	VK3CX	Newzealand	ZL1APM
Austria	OE1HJ	Norway	LA5QC
Belgium	ON4EG	Paraguay	ZP5CF
Brazil	PY4CB	Poland	SP7HX
Canada	VE3JZ	Portugal	CT1PK
Chile	CE3AG	Portorico	KP4KD
Costa Rica	TI2WD	Rhodesia	ZE6JL
Cuba	CO7PG	Roumania	Y02KAC
Cyprus	ZC4IK	Ryukyu	KR6JF
Czechoslovakia	OK1HI	Salvador	YS10
Denemark	OZ1JW	Soviet Union	UA4YB
England	G3LZF	Asiatie SSR	UA9DN
Finland	OH1RX	Ukraina	UB5KAG
France	F8PI	White Russia	UC2AR
Germany	DJ2AE	Azerijan	UD6KAB
Germany Eastern	DM2AHD	Georgia	UF6FE
Gutemala	TG9US	Lithuania	UP2AT
Hungary	HA5KDK	Estonia	UR2BU
Israel	4X4KK	Sweden	SM6LL
Italy	I1RC	Switzerland	HB9EU
Kenya	VQKRL	Union of Africa	ZS6ASR
Luxemburg	LX1DE	U.S.A.	W3IMV
Mexico	XE1AE	Yugoslavia	YU1SF

Bättre Q i Tank-kretsen

En del av de dåliga signalerna i etern på amatörbanden beror på dåligt Q-värde i tankkretsen på grund av fel värden på induktanser och kapacitanser. Ett enkelt sätt att finna rätt C är:

Dividera anodspänningen (V) med anodströmmen mätt i mA. Dela 12,5 med talet Du får till svar. Resultatet anger korrekt tankkapacitans i pF/m.

Exempel: Vi har en 807:a som vid 750 volt drar 100 mA. Detta ger $750/100 = 7,5$. $12,5/7,5 = 1,66$. På 3,5 MHz (dvs 85,66 m) blir rätt kapacitans då $1,66 \times 85,66 = 137$ pF.

Inklusive strökapacitanser skulle kapacitansen över tankspolen bli ca 142 pF. För telefoni blir talen 600 Volt, 100 mA och kapacitansen i tankkretsen ca 178 pF. Du kanske satte en 100 pF kondensator i tankkretsen och hoppades att det skulle gå fint?

Har man funnit rätt C i en tankkrets, så är det ingen konst att finna den rätta induktansen. Kasta bara en blick på nedanstående LC-tabell, där talen anger produkten av L och C för en given frekvens. Skall vi t.ex. finna ett passande spolvärde för en tankkrets på 80 m och går ut från att vi har en kondensator på 142 pF som ovan, delar vi LC-talet för 3,5 MHz med 142 och får svaret i μH :

$$2068 : 142 = 14,5 \mu H.$$

(Saxat ur Amatörradio 6/58 av SM3AVQ, Lars Olsson).

DXpedition. OK7HZ lyckades inte få någon licens i Turkiet, men körde som OK7HZ/OD5 i Libanon. Vid det här laget bör han vara i Syrien. Nästa uppehåll blir Saudi-Arabien och om möjligt Yemen mot slutet av året. Sedan går routen genom Irak, Iran och Afghanistan.

USSR. De ryska experimentstationerna med prefix som börjar på R i stället för U (t.ex. RA3, RB5, RL7) har nu börjat köra på 28 Mc. Tidigare använde de bara ett speciellt band på c:a 38 Mc.

Nepal. Enligt W1CJ/3 är 9N1AC en pirat, emedan det callet inte har delats ut än. 9N1AA är kungen av Nepal och 9N1AB är W3FEL, men när detta skrivs har ingen av dem kommit igång.

DXpedition. YA1IW planerar att köra från VU4, Laccadive Isls under en hel månad med början omkring den 19 december. Därefter skall han köra från VU5, Andaman eller Nicobar Isls och slutligen från AC5, Bhutan om den politiska situationen tillåter. Han har fått callet VU2ANI (4/5) för expeditionen.

Ceylon. 4S7FJ, som varit synnerligen aktiv de senaste månaderna, återvände till England i oktober.

Pakistan. ARRL har tillkännagivit att East Pakistan räknas sep för DXCC. AP8B har QTH Chittagong, East Pakistan, och lära vara ganska aktiv.

Fiji. VR2CC är en ny stn som kör på 14 AM och CW.

Windward Islands. VP2GV kör xtalstyrt på 7245 AM. — VP2LS har av W8QHW fått 4 xtals för att kunna köra utanför USA:s foneband på 28 Mc. Grundfrekvenserna är 7073, 7106, 7240 och 7340. På 7240 AM kör för övrigt Antilles weather net.

DX net. HH2Z har organiserat »The International DX Gang» som har sked varje natt 0100 GMT på 21210 AM. Bl. a. deltar XW8AM och ZK2AB.

Adresser

I5GN — Jere and Pat Nudson, P.O. Box 16, Mogadiscio, Somalia.

VP2LS — via W8QHW.

VR2CC — Fred Carter, Raki Raki Hotel, Ra, Fiji Islands.

VU2JA — via W4YWX, Paul H. Newberry Jr., 3950 Bloomfield Rd., Macon, Ga., USA.

9M2FR — 5 Cavendish Crescent, Ipoh, Malaya. —CKJ

Frekvens	LC-tal	Väglängd
1875 kHz	7205	159,9 m
1900 kHz	7017	158,8 m
3500 kHz	2068	85,66 m
3900 kHz	1665	76,88 m
7000 kHz	517	42,83 m
7300 kHz	475	41,07 m
14000 kHz	129	21,42 m
14350 kHz	123	20,89 m
21000 kHz	57	14,28 m
21450 kHz	55	13,98 m
28000 kHz	32	10,71 m
29700 kHz	29	10,09 m
56000 kHz	8	5,35 m
60000 kHz	7	4,997 m

$$LC = \frac{25330,3}{F^2 \text{ m}^2}$$

2 m konverter

för nybörjare

Av SM7AED, Arne Nilsson,
Mariebergsvägen 1, Gullberna

Se konstruktion i QTC nr 2/55 sid. 42.

De som byggde ovanstående konverter och tycker att stationerna är svåra att hålla på plats, kan på ett enkelt och billigt sätt ändra om oscillatoren, så att den blir kristallstyrd. I och med kristallstyrning får man en del fördelar, som är svåra att uppnå med en självsvängande oscillator, bl. a. full stabilitet och renare ton på inkommande signaler. Har man sedan en hyggligt kalibrerad huvudmottagare, kan man avläsa frekvensen direkt, och konvertern kan man placera var man har lust, då den efter trimning inte behöver röras.

Det som behövs förutom befintlig material är ett 6J6 och en kristall samt några motstånd och kondensatorer. Kristallens frekvens väljes, så att man får önskad mellanfrekvens, här i beskrivningen har en 7 MHz-kristall kommit till användning.

Vridkondensatorn och övrigt i den tidigare oscillatoren monteras bort, och på den tomma ytan blir det plats för x-tal och rör med tillhörande kretsar. Spolarna L_4 och L_5 lindas om för resonans på 19 MHz och dämpas med motstånd, så att förstärkningen blir någorlunda jämn över 2 MHz.

Några ord om schemat. Den ena halvan av V1 går som 3:e övertonsoscillator och bringas

alltså att svänga på 21 MHz. (Lyssna i huvudmottagaren och kontrollera att kristallen styr frekvensen!) Den andra halvan tripplar till 63 MHz, och denna frekvens fördubblas i ena halvan av V2. I V2 blandas denna signal med i andra halvan inkommande 145 MHz signaler och den erhållna 19 MHz-signalen förstärkes i V3 och transporteras via en skärmd ledning till huvudmottagarens antenningång. På huvudmottagaren finner man nu 2 meters-bandet mellan 18 och 20 MHz.

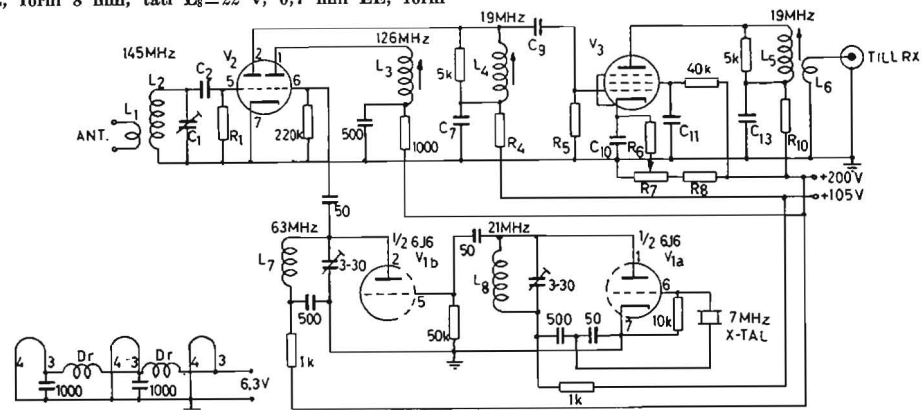
Nackdelarna med en kristallstyrd konverter är att starka stationer på mellanfrekvensen kan höras i mottagaren, men noggrann skärmning av konvertern hjälper. Piptoner, som ibland uppträder, kan bero på att blandaren överstyres med någon av oscillatorns övertoner och detta elimineras genom att förhindra galvanisk koppling mellan blandare och oscillator.

Om man bygger en sådan här konverter utan att ha byggt den förut beskrivna, kan man troligen få en något lämpligare placering av komponenterna. Placera ut grejerna på ett papper och planera, så att alla hf-bärande ledningar blir så korta som möjligt. I regel räcker motståndens och kondensatorernas lödändar mer än väl till.

Lycka till!

$L_1=2$ v., 1 mm EE, diam. 12 mm, $L_2=2$ v., 2 mm EE, diam. 12 mm, $L_3=5$ v., 0,7 mm EE, form 7 mm, tätl. $L_4=28$ v., 0,25 mm EE, form 8 mm, tätl. $L_5=L_4$, $L_6=5$ v., 0,25 mm EE, lindad på kalla ändan av L_5 , $L_7=8$ v., 0,7 mm EE, form 8 mm, tätl. $L_8=22$ v., 0,7 mm EE, form

11 mm tätl. Dr=Högohmigt 1 W motstånd tätlindat med 0,2 EE. Motståndet är alltså parallellkopplat med Dr. Ej utsatta värden & motstånd och kondensatorer se QTC nr 2/55 sid. 43.



UKV-red.: SM5MN, K.-E. Nord,
Abborrvägen 4, Linköping.

Bltr. red.: SM6BTT, Lennart Berg,
c/o Lundgren, Macdillersgatan 4/7,
Göteborg S.



Aktivitetstesten

Resultat av septembertesten:

SM5SI	93 poäng	SM5CHH	28 poäng
SM6PU	81 »	SM5AKP	27 »
SM7ZN	78 »	SM1CQA	25 »
SM6CJI	76 »	SM5BQZ	22 »
SM6PF	76 »	SM4CIH	22 »
SM7YO	74 »	SM5AAD	21 »
SM7AED	68 »	SM5UU	19 »
SM5MN	65 »	SM5AAS	18 »
SM5LZ	61 »	SM6AJN	18 »
SM7ANB	52 »	SM4KL	15 »
SM5FJ	45 »	SM5TC	13 »
SM1BSA	41 »	SM6YH	9 »
SM4YL/6	37 »	SM4COK	4 »
SM1JA	32 »	SM4ASX	2 »
SM4PG	31 »	Lyssnare:	
SM5BIU	30 »	SM4-2937	9 »

Testen bjöd på ostabila conds men stundtals var signalstyrkorna goda.

5SI skriver: Denna test kännetecknades framförallt av mycket stark fading, signalerna varierade från ohörbarhet under flera tiotal sekunder upp till maximitoppa ofta på S7 till S8. Sämst voro utbredningsförhållandena norrut. Söderut voro trots allt 7ZN och 7YO överraskande bra.

Enligt 6PU var conds dåliga i början av testen men blev bättre och bättre under kvällen. Starkaste signalerna kom från LA och Jylland, även SM4-stns var starka, medan däremot SM5-orna var mycket svaga och endast 5FJ kunde köras.

6CJI tyckte testen var trög, och det blir ju gärna så, om conds inte är stabila. Carl-Erik undrar, om inte onsdagen skulle vara en bättre kväll för testen med tanke på TV. Jag vill dock minnas, att majoriteten för något år sedan röstade för tisdagskvällarna. Jag vill här berätta om några förslag beträffande testen att inkomma med dessa, så att vi kan behandla dessa innan 1960 års test har börjat. Under teståret kan nämligen inga regeländringar göras. 7AED klagar över dålig aktivitet i Öresundsdistriktet, och det kan jag instämma i då jag räknade befina mig i Malmö just under testen och fann bandet tomt på SM7 stns. Är intresset dåligt eller glömskan god?

Även ute på Gotland var conds tämligen ostabila enligt vad 1BSA och 1JA skriver. Arne påpekar, att rapporterna är höga trots allt, vilket väl beror på att de utgör max-styrkan. Om det är rätt kan ju diskuteras, men faktum är att rppt på 339 eller 449 är ytterst sällsynta i loggarna. I 1JA:s logg återfinns endast SM5:or under det att 1BSA alltid kör flera SM7:or.

Astrid 4YL, som en tid kört från 6NQ:s stn, är den första YL som sänt in en logg till testen. Hoppas nu att du skaffar dig en egen stn, Kristinehamn är ju ett bra UKV-QTH av 4PG:s signaler att döma.

Basse är numera 5BIU med hemort Arboga. När du läser detta, är en ny beam säkert uppe och 144 Mc DX-en börjar åter fylla loggen. 5CHH lämnar en lång beskrivning på sin VFX. Den nuvarande blandar på 8 MHz, men en ny med blandning på 24 MHz är under byggnad. Jag kan tänka mig, att den är till god nytta vid jakten på lokalstns i Sthlm under testens första timme.

5AKP skriver, att han på grund av korsmodulering hade svårt att höra stns svagare än S9! Föreslår att du gör något åt konvertern innan du tröttnar.

Ännu en ny SM6-stn har jag något att rapportera denna gång, det är SM6AJN som efter 3 års QRT kommit i gång på 144 från Skara. QRG är 144,90 där han kör med 30 watt, mottagningen svarar cascode-konverter och R-1155 för.

En del loggar hamnade hos —MN, varför aktivitetsmaterialet blir något splittrat i serveringen. —4KL meddelar, att han av misstag räknat till sig 6 poäng för mycket i aug.-testen. Karl-Otto fortsätter:

»Jag är så ny i gamet att jag ej vet säkert om läget bedömts rätt, men var inte kondens rätt dåliga, sämre än under aug.-testen. Hörde endast SM6NQ, —7ZN, —7YO och —5LZ. Den senare gick upp abt 10 sek några minuter före 0100. Sista testtimmen var min lilla 5-elementare (ej vridbar från shacket) stadigt mot öster och Sthlm. Ingenting annat hördes än —4PG. Jag var flitig med elbuggen hela kvällen och däremellan lyssnades allt vad jag var värd — men NIL! Lyssnar ej folk härät? Det går fb att köra under TV-tid utan störningar ens i min egen mottagare. Kommer igen i oktober-testen. Däremellan är jag grv nästan varje kväll, men då hörs som regel abso-lut inget annat distrikt än de flitiga 6:orna. Tycker att en aktivitet som inskränker sig till en tisdag per månad är i knappaste laget.»

—1CQA: »Roligt att deltaga i min första 144 Mc-test. Jag har bara kört tillfälligt från SM1. Kommer igång från mitt ordinarie gth Ljungby (SM7) med en 4 över 4 Astöbeam, 829B pa och Elfa-konverter.»

—5LZ: »Testen var rolig trots att konds kunde varit bättre. Nytt dx för mig var —5FJ. —6CJI vill inte leka på min gård, ropade honom från 2350—0040 men nil trots S5. Detta var min tredje test och poängen ökar. Kul.»

För säkerhets skulle erinras bröderna om att vi nu är tillbaka till den gamla ordningen, dvs allt mtrl för aktivitetstesten och annan aktivitet i form av körda län, distrikt och länder mm sänds till Lennart. Allt övrigt sänds till —MN.

Europeiska VHF-testen

Följande loggar har efter granskning lämnats till italienska jury: SM6BTT, —6PF, —6PU, —7BAE, —7BE, Checkloppar —5MN, —6ANR, —6APB/6. I tävlingen deltog ytterligare en SM4, en SM5, tre SM6 och en SM7 tyvärr utan att sända in logg. —7BE leder överlägset bland SM-folket. Jag nämner med flit inga poängssummor eftersom vi har att räkna med en hel del poängavdrag; från Danmark har loggar insänts endast från OZ3M, —3NH, —7BR samt checklogg från OZ4OL.

SM6 Göteborg

SM6ANR rapporterar:

»17/8 Aurora på em. Goda tropoconds på kvällen. Fick fyra PA-stns på 144.

4/9 Aurora, goda SM-conds.

8/9 Goda tropoconds till England. Fick fem G-stns på 144. Körde G2XV på 432 Mc. Under kvällen många meteorbursts på G-signalerna.

12/9 Flera engelska FM-UKV-stns hördes på em. Conds ganska goda från mellersta England ända nedåt PA. Fick 14 G, 3 PA, 1 DL samt F9IW (gth Bayeux, ett gott dx). Hörde dessutom två andra F-stns men tyvärr på telefoni, så jag fick dom ej.»

Dags för distriktsvisa frekvensförteckningar igen

Dem som brukar hjälpa till med detta jobb, ber jag även i år hugga i med friska krafter och samarbeta med Lennart i denna fråga. Bäst vore om vi kunde publicera alla distrikten samtidigt, så att man vid tester släppte slå i flera nr av QTC för att spana efter sina offer.

SM5 Stockholm

SM5LZ berättar:

Den 22/8 kl 0217—0403 kördes ett triangelsö mellan —1BVQ Visby, —7ANB Karlskrona och 5LZ Stockholm med S9+60 db. Signalstyrkorna var så höga, att vi kunde ta ur våra antenner från konverterna (det var som

§&% —MN) och ändå höra. Aurora den 11/9 kl 0100. Körde —6PU, —6PF, —7PQ, —6ANR, sedan några OZ som jag ej fick kontakt med. Har nu fått ihop 16 län efter att ha haft licens sedan 17/6 59.»

Norge

Vännen LA9T berättar, att han kört en hel del SM den 3/9 bl. a. —6QP, —6PU, —7PQ, —7BMU? Den 5/9 kördes ånyo många SM och den 6/9 kom en fantomöppning mot England som gav multum ifråga om dx. G2XV försökte förgäves få någon LA att köra med på 432 denna kväll.

Tack Martin och våra bästa lyckönskningar till de fina dx:en!

OZ7IGY

Bitr. red.: »OZ7IGY sänder nu på en rundstrålantenn men är inte så mycket svagare än då long-yagin skötte om utstrålningen.»

Engelska stns på 434—436 Mc

Med tanke på den över hela världen uppmärksamade 70 cm trafiken mellan England och Sverige vågar vi fresta spaltutrymmet med nedanstående förteckning till frömmen för SM6 och SM7. Den har sänts in av SM7BAE. Skulle inte 70 cm-bröderna kunna sända in sina grä till Lennart, så att vi finge en kartläggning av SM-stationerna både för QTC och Region 1?

430 MC/S BRITISH STATIONS (Juni, 1959, by G3HBV)

G2ANT	435.40	Hemel Hempstead, Herts.
G2BVW	434.13	near Leicester.
G2CIW	435.43	near Birmingham.
G2DD	434.80	Stanmore, Middlesex.
G2DDD	435.54	Littlehampton, Sussex.
G2FCA	435.23	Edgware, Middlesex.
G2FNW	434.73	Melton Mowbray, near Leicester.
G2BDJ	434.52	Ashford, Middlesex.
G2OI	433.31	near Manchester.
G2RD	434.46	near Croydon, Surrey.
G2XV	435.17	Cambridge.
G2WJ	436.03	near Dunmow, Essex.
G3EYV	434.89	London.
G3FP	435.08	near Croydon, Surrey.
G3GDR	434.33	near Watford, Hertfordshire.
GRGZM	434.79	Tenbury Wells, Worcestershire.
G3HAZ	434.75	Birmingham.
G3HBW	434.65	Bushey, near Watford, Hertfordshire.
G3HYH	434.22	Manchester.
G3IRA	434.51	near Swindon, Wiltshire.
G3IRW	434.69	near Hertford, Hertfordshire.
G3JHM	435.69	Worthing, Sussex.
G3JMA	435.27	Harlow, Essex.
G3JQN	435.62	near Croydon, Surrey.
G3JWQ	434.12	near Derby.
G3JZG	434.63	Willenhall, Staffordshire.
G3KEQ	434.98	near Croydon, Surrey.
G3KRA	434.76	Bristol, Somerset.
G3KKD	434.13	near Cambridge.
G3KPT	433.97	near Birmingham.
G3LEA	434.51	Coventry.
G3MED	434.92	near Chester, Cheshire.
G5DT	434.91	near Croydon, Surrey.
G5LL	434.46	Mablethorpe, Lincolnshire.
G5NF	435.34	Farnham, Surrey.
G5UM	434.40	near Herford.
G5YV	434.07	Leeds, Yorkshire.
G6NB	434.61	Brill, Bucks (near Oxford).
G6NF	434.67	near Croydon, Surrey.
G8AL	434.83	Chingford, Essex (near London).
G8RW	434.50	Hayes, Kent (near London).

Fantastiskt rekord på 220 Mc.

Den 22 juni i år körde W6NLZ och KH6UK ett qso på 220 Mc. Distans: 2540 miles. De båda herrarna håller som bekant även världsrekordet på 144 sedan 8 juli 1957.

WASM 144

Läget per den 1/10 är det att ytterligare en ansökning inkommit: SM5AOL som körde sitt 7:e distrikt den 16/8 1958 (enligt Oles lista skulle det vara 1959, men det står faktiskt 1958 på det qsl som bifogats) kl 2355 SNT. De 1 QTC nr 10/59 anmälda ansökningarna fastställs tills vidare inte, då f. n. verifikation för diplom nr 19 och 20 saknas. —MN:s ansökan ej är slutbehandlad av diplommanagern samt kompletterande verifikationer av —AOL:s ansökan avvaktas.

Kommande aspiranter på WASM 144 påminns om att anmälan skall vara skriftlig och bör inges, så snart man kört alla sju distrikten. Verifikationerna, som sedan sänds in så snart de föreligger, skall omfatta samliga sju qso:n som åberopas.

Rättelse

För ett par nr sedan publicerades i spalten en uppgift om VHF Managers för de skandinaviska länderna. Uppgifterna hade hämtats ur en förteckning över VHF Managers inom Region I, vilken just då erhållits från sekretären i PVHFC.

Vännen OZ2NU påpekar i brev, att Danmark f. n. saknar VHF Manager. I avvaktan på att en dylik utses av EDR sköter Traffic Department VHF, liksom tidigare, de löpande VHF-ärendena.

Aurora

Under senare hälften av september samt i början av oktober har 144 Mc varit öppet för aurorakontakter ett flertal gånger. På lördagseftermiddagen den 3 okt. testade —MN med —5ADZ och —5BJO, som kuskade omkring i trakterna med en liten 144 Mc-stn i bilen. Bandet började emelertid bli fullt av aurorasigs, varför avbrott gjordes för mer dx-betonat villebråd. DL1RX kördes bl. a. med 58A—59A rptrs.

Den 4/10 kl 2356 SNT hördes här hos —MN under ca 8—10 sekunder en engelsman ropa cq på 144,84. Det var inte fråga om aurorareflex. Han hördes 369x men med ett mystiskt »dx-darr» på tonen påminnande om vad man brukar höra på 14 och 21 Mc sent på kvällarna. Möjligen en meteorreflex. En kontroll av min beamriktning visade ganska exakt på londonområdet.

Polen

Vid en nationell VHF-konferens i Nowy Bytom, Silesia, 21 juni i år, beslöts att Polen skall försöka sig på en bandplan för 144 enligt följande:

144,000—144,025	För meteorsked, esb, »fyrar» etc.
144,025—144,200	SP3
144,200—144,450	SP6
144,450—144,700	SP2
144,700—144,950	SP4, SP5
144,950—145,050	för speciella ändamål, se ovan
145,050—145,200	SP1
145,200—145,700	SP9
145,700—145,850	SP7
145,850—145,975	SP8
145,975—146,000	för speciella ändamål, se ovan

Polske VHF-managern, SP5FM, som jag regelbundet korresponderar med sedan ett par år tillbaka, vill gärna att sked mellan SP och SM återupptas. Wojciech nämner bl. a. följande qro-stns i Warszawa:

SP5PRG	144,90	850 W	417A	konv.	10	över 10
SP5AU	144,72	300 W	E88CC		10	el yagi
SP5FW	144,76	150 W	E88CC		10	el yagi
SP5EL	144,74	100 W	EC57		5	över 5

—Själv kör han med 500 W och ett svenskt 417A i konvertern. Wojciech berättar att SP9QZ nere vid tjeckiska gränsen hörde »cq de SM3...» den 17 augusti. De flesta polska VHF-stationerna är belägna i SP5, 6 och 9, under det att SP1 och 2 bara har två stns f. n. Polackerna arbetar metodiskt med dx-sked och enbart cw. Det skulle ta för mycket utrymme att relatera vilka som kör vad, men man är dock klar över att 250—300 km kan täckas 100 % igt året om. 400 km-försöken har gett nästan 100 % utbyte året om.

Skriv gärna några rader till SP5FM och föreslå sked med någon SP. Adressen är: Herrn Wojciech Nietyksza, Warszawa 22, ul. Filtrawa 81/12, Polen. Använd engelska eller tyska.

432 Mc och aurora

Kan man förvänta auroraavböjning på 432 Mc sigs och om så sker, är reflektionen av sådan omfattning, att regelrätt tfc är möjlig på samma sätt som 144?

Såvitt jag vet, har ingen försökt; i varje fall har inga resultat redovisats i de tidskrifter jag har tillgång till. Däremot föreligger erfarenheter från »belysning» av norrskenstrapper med 400 Mc-energi, vilket kan ge oss viktiga fingervisningar. Den intresserade hänvisas till artikeln Preliminary Results of 400 Mc Radar Investigations of Auroral Echoes at College, Alaska. Den är skriven av tre amerikanska forskare och finns publicerad i tidskriften IRE Transactions on Antennas and Propagation, april 1959, sida 127—136, 35 illustrationer.

För den, som inte kan anskaffa tidskriften ifråga, skall nedan göras ett mycket kort sammandrag av innehållet.

Man använde en radaranläggning vid College i Alaska (nära Fairbanks), en plats belägen på 65° latitud nord endast 100 km från aurorazonen. Sändaren lämnade pulser på 60 kW topp effekt till en roterbar parabol med 36 db förstärkning. Rx hade en brusfaktor på 6,5 db och en bandbredd variabel mellan 0,3 till 15 kc. Frekvensen var noga räknat 398 Mc.

Man erhöi ekon inom avståndet 400—1100 km. De längsta ekona erhöiis vid en antennelevation av någon grad över horisontalplanet och de kortaste vid 17 elevation. De flesta ekona låg inom området 400—900 km. Det gick att få ekon inom en sektor av ± 50° från riktningen till den magnetiska nordpolen. Om man däremot riktade antennen mot kraftiga draperier i söder erhöiis inga ekon, inte heller mot koronabildningar i zenit. De kraftigaste ekona låg 27 db över mottagarens brusnivå. Försöken pågick under mars—maj 1957.

Författarna är givetvis mycket reserverade, då det gäller att dra slutsatser av dessa jämförelsevis fåtaliga försök. För amatörrafik vågar man kanske säga, att chansen för reflektion av 432 Mc sigs bör finnas, även om signalerna kan förväntas återkomma betydligt dämpade i jämförelse med 144 Mc. Här i SM har vi förmånen av ett fint »auroraläge», och det skulle vara roligt, om några stns med bra 432 Mc-utrustning kunde starta försök och ge oss en redovisning i spalten. Det vore i så fall ett pionjärbete i sann amatöraanda.

Resultat:

Alla 8 rävarna tog 1—AKF 2.41.30, 2—IQ 2.49.30, 3—BXT 2.51.30, 4—YD, 5 Lejdström, 6—BF, 7 BII, 8—AIU.

Räv-SM -60

söker arrangör. Svar till BZR.

På tal om SM

så lär SM5BII efter dagjakten på årets SM ha sagt: »Moren har gjort sin plikt. Moren kan knappt gå.»

och mer än så var det faktiskt inte.

BZR

PS!

Just nu meddelas att trippeljakten går av stapeln den 15 november. Hoppas att så många som möjligt, såväl stockholmare som andra anmäler sig.



Rävvred.: SM5BZR, Torbjörn Jansson, Förvaltargatan 1, Sundbyberg.

För första gången

i världshistorien har Stockholms Rävjägare haft klubbmästerskap. Tidigare år har den bäste rävjägaren utsetts genom ett antal poängjakter, men i år har man som sagt gått över till klubbmästerskap, bestående av en natt- och en dagjakt. Nattjakten ägde rum den 20 och dagjakten den 27 september, och vid båda tillfällena höll man till i omgivningarna av Veda, som ligger ett par mil norr om Stockholm efter Norrtäljevägen.

—CRD och —BKM arrangerade tävlingarna, och 27 man fullföljde dem. På vardera jakten fanns fyra rävar varav samtliga skulle tas. Banorna var c:a 3,5 km på båda jakterna, vilket medförde, att i synnerhet dagjakten klarades av på rekordtid, varefter tävlingsdeltagarna fick njuta av dusch och bastu, innan det blev dags för bortförklaringar. För att säkra ett stort deltagarantal vid SRJ:s årsmöte kungjorde arrangörerna, att prisutdelningen skulle få vänta till detta tillfälle.

KM:et var i varje fall mycket trivsamt och arrangörerna ska ha ett hjärtligt tack från Stockholms Rävjägarecorps.

NYA MEDLEMMAR

SSA:s kansli den 10 oktober 1959

SM4BFB	Astrand, Ingemar, Värmlandsbro.
SM3CDK	Lundberg, Bengt, Frejgatan 5, Härnösand.
SM5CLK	Löfkvist, Ingemar, Bergsgatan 70, Enköping.
SM6CWK	Petersson, Sven, Box 754 Dals-Långed.
SM2—3099	Akerlund, Lennart, Oscarsgatan 3, Luleå.
SM4—3100	Adersson, Sivert, Fjällbovägen 1 B, Hällefors.
SM3—3101	Edlund, Ulf, Hattsjö, Flärke.
SM5—3102	Wiksell, Hans, Gustav III:s väg 35, Bromma.
SM5—3103	Jansson, Gunnar, Montörvägen 8, Bromma.
SM3—3104	Elfvig, Sven, Solgårdsgatan 15, Örnsköldsvik.
SM6—3105	Jershed, Bo, Övre Olskroksgatan 26, Göteborg.

SWL

SWL-Red.: Sven Elfving
Sorgårdsgatan 15,
Örnsköldsvik

S P A L T E N

Så var det dags för en ny spalt. Det har droppat in ett fåtal bidrag, men red. skulle bli oerhört tacksam om bidragsskörden till nästa gång 10-dubblades. Alla former av bidrag emottages, tips, diplom, eller vad det nu kan gälla.

Från J. O. Petersson i Sundsvall har inkommit ett förslag om att sätta upp en »lista» som skulle återkomma varannan månad där lyssnarna får visa vad de har QSL från. T.ex. antal verifierade zoner, länder och stater. Eller för att öka intresset på 40 eller 80 meter, antal zoner och länder verifierade på detta band, fone och cw. Är det flera som har några synpunkter på detta så hör av er.

SM3—2991 Leif Lind undrar om det finns några diplom för lyssnare. Jodå, det finns massor men någon ordnad bok över dessa finns mig veterligt ej utgiven. (En förnämlig diplombok har utarbetats av SM5AHK. Boken innehåller allt om diplom, alltså även lyssnar-diplom, och är under tryckning. Den kommer att finnas till försäljning på SSA Försäljningsdetaljen, Stockholm 4. —CRD). Denna gång kan jag för att visa ett exempel beskriva JARL:s i Tokyo, förekommande diplom för lyssnare. HAC (Heard all Continents) fordrar QSL från alla 6 kontinenterna och kostar 5 IRC. AJD (All Japan Districts) fordrar QSL från var och ett av de tio JA-distrikten och kostar 10 IRC. HAJA (Heard all Japan Prefectures) för samma pris, innefattar kort från 46 skilda prefekturer (något sorts distrikt). Leif Lind önskar också brevväxla med någon annan SWL, så hans adress är: Målargatan 5, Iggesund. SM6—3008, Bosse i Trollhättan skriver och bifogar adressen till en station som antagligen kommer att räknas som nytt land, och det är VS9AZA (P. O. Box 130, Mukalla, Qatar State, c/o Aden Post Office Aden). Cp. Peter kan höras på 21 MC fone 16—20 GMT. Just vid månadsskiftet hände en angenäm sak. Tiometersbandet öppnade sig ordentligt och nu kan massor av Sydamerikaner höras ända tills midnatt och tidigt på morgonsnåret uppenbarade sig ett antal OQ5- och Z3-stationer, och eftermiddagen glädde med massor av W/K-stationer, vilka varit sällsynta tidigare i som-mar på 10 meter.

Undertecknad gjorde härom morgonen ett par svep på 40 meter och hittade en hel del rara DX! Från 04—07.30 hittades massor av W/K på 7200 kc/s SSB och flera starka Ws på fone omkring 7280 kc/s och för att inte tala om ett dussin 569-RST-signaler från noviser på omkring 7180—7195 kc/s. Det tycks även denna vinter bli fina US kondx på 7 mc/s. Red. har vidare fått massor av beställningar på US stamps, som man använder på svars-kuvert och skickar till alla sällsynta W7—K7 KC4, KB6, KX6 och till alla DX-stationer's QSL Managers i USA! Flera stamps finns i lager, priset är detsamma 5 öre per cent och portot är 8 cent vanligt brev och 15 cent luft-post.

Urban Kjellberg SM6—2965 har sänt in ett trevligt (Tack, hoppas att du fortsätter med flera bidrag av den där fina sorten!) och han meddelar bland annat att EL2B, en svensk vid namn Rune, är QRV på 21 mc fone (lördagar och söndagar). Adressen är Box 69, Monrovia, Liberia. OY7ML, Martin, på Färöarna, har inte tid med QSL-utsändandet, och särskilt arg är han över alla hundratals kort från närbelägna SWL:s han får varje månad, så red. har över-tagat »QSL-servicen». Svarskuvert, frankerat, eller en IRC och QSL kommer dagen efter.

Så återstår vad som hörts på banden, och här uppmanar jag att flera lyssnare skickar in bidrag till nästa gång.

Calls heard: Time — G.M.T.

3.5 mc: OHØNC 02.22.

7 mc SWL-red: (A1): PY7NS 0150, ZS2HI 0151, KN8NBZ 0349, WV2FUU 0354, KN4OHA 0355, WV2IAF 0411, KN5VYV 0412, KZTJN 0530 etc. OH2XK/Ø 2201, AP4M 22.45 (A3): W3PHL 0156, W3NW 0615, (SSB): SVØWAF 0201, KP4PZ 0205, KP4UH 0206, KP4ALO 0206, KRBUU/KP4 0207, W6REK 0540, KØMBS 0545, W8MGQ 0541, K5SWK 0625, K4BG 0706.

14 mc: SM6—2965: (A1) CR5AR 2215, HC4IE 2250.

21 mc: SM6—2965: (A1) LA2JE/P 1610, VS1EA 1645, (A3) VP4LP 0340, VK9BW 1145, VESTH 1245, EI2B, UF6AB 1610, ZD2CKH 1620, IL1AM 2030, OQØPD 2100, PJ2AO 2120, FF8CK 2135, VP5BL 2210, VP5EM 2210, YV8AM 2220, VP2KH 2230, SWL-red. (A3) YN4CB 0646, ZC5AF 0916, FE8AH 0606, FØ8AC 1024, VK9AD 1140, KA8RB 1145, VK9RO 1147 1224, FB8XX 1424, FB8XX 1602, VP8DI 2025.

28 mc: (A3) JA1BOW 1144, KA1AAT 1145, JA3EK 1145, VU2EJ 1147, VK6SM 1238, VS9OM 0956, MP4QAO 1024, VK6MU 1026, MP4TAE 1210 (MP4QAO Bryan operating from TARIF XW8AC 1411, XW8AL 1510, ZS3J 1510, RA6JAB 1514. (Alla ryssar som förut opererat på 38 MC-bandet (ryska fone band) har anropssignaler som börjar på R-i stället för U- och dessa stationer har nu flyttat till 10 meter där de hörs ofta varje efter-middag med fruktansvärda signaler, men all-tid dålig modulation.)

HK5MO 1806, CO2JV 1816, LU7OC 1818, ZS9G 2056, CR6LA 2058. Hoppas på massor av bidrag till »calls heard» nästa gång. Men kom ihåg att endast ta med de verkliga »DX-stationerna.» Helst inga ZS PY etc. och Europeer på 14/21/28 mc.

73 's och good hunting.

SWL-red.

1959 R.S.G.B. 21/28 Mc/s Telefoni-lyssnar-test 1959

I samband med sändareamatörernas 21/28 Mc/s Telefoni-test anordnas även en test för lyssnareamatörer. Kortvågsslyssnare i hela världen inbjudas att delta. En förutsättning är att deltagaren inte innehar sändarlicens.

1. Tider: 0700 GMT lördagen den 21 november till 1900 GMT söndagen den 22 november.
2. Testen är öppen för alla kortvågsslyssnare som ej innehar sändarlicens.
3. Se punkt 7 i sändareamatörernas regler.
4. Poängberäkning: 5 poäng erhålles för varje loggad brittisk station. 20 bonuspoäng erhålles för den första loggade brittiska stationen i varje prefix enl. punkt 8 i reglerna för sändareamatörer. Dessutom erhålles 50 bonuspoäng för var 10:de loggad G3-station oberoende av band.

Loggexempel:

R.S.G.B. 21/28 Mc/s Telephone Receiving Con-test. Claimed Score:

November 21—22, 1959.

Call-sign:

Name:

Address:

Aerial(s):

DECLARATION: I declare that this receiving station was operated strictly in accordance with the rules and spirit of the contest and I agree that the decision of the Council of the R.S.G.B. shall be final in all cases of

dipute. I do not hold an amateur transmitting licence.

Date: Signed:

—CCE

Följande SM-stationer har fått »medalj» för deltagande i den ryska CW-testen den 9—10 maj 1959:

SM5BFE	SM7ID	SM5CQH	SM5BP	SM5UU
SM7EH	SM5ATK	SM5AHJ	SM5ME	SM6JU
SM4BPM	SM5NG	SM5OW	SM3VE	SM5BUC
SM5CCE	SM5CZD	SM7AIL	SM5AJU	

Det finns ingen uppgift om placering, men förmodligen är uppställningen i poängordning.

—CCE

Date & Time GMT	Call-sign of station heard	Report sent by station heard	Call-sign of station being Wkd	Band Mc/s		
21/0706	G3XXX	57003	DL1XYZ	21	20	5
0714	G3ZZZ	55006	SP5ABC	21	—	5
22/0750	GM3YYY	57213	W1XXX	21	20	5
0758	G3ZZZ	55123	CT9QQ	28	20	5
Total (points & bonus points) 20 + 60 = 80						

R.S.G.B. 21/28 Mc/s Telefoni-test 1959

Radioamatörer i hela världen inbjudas att delta i årets R.S.G.B. 21/28 Mc/s Telefoni-test. Reglerna är desamma som tidigare år. Deltagarnas uppmärksamhet fästs speciellt på den extra bonuspoäng som erhålles för var tionde kontaktad G3-station oberoende av band.

Regler:

1. Tider: 0700 GMT lördagen den 21 November till 1900 GMT söndagen den 22 november 1959.
2. Testen är öppen för alla licensierade amatörer i hela världen.
3. Deltagarna måste följa de regler som gäller för deras licens.
4. Kontakter får ske med användandet av vilket som helst modulationssystem för vilket deltagarens licens gäller. Endast en kontakt per station och band är tillåten. Om någon skulle kontaktas mer än en gång per band måste även de senare kontakterna införas i loggen och märkas »duplicate». Poäng får ej räknas för dessa kontakter. Cross-band-kontakter får ej räknas.
5. Utväxling av RS rapport och löpande nummer med början vid 001 måste ske för att kontakten skall betraktas som giltig.
6. Endast deltagaren själv får köra stationen under testen.
7. Loggen måste vara snyggt hand- eller maskinskriven på endast ena sidan av papper av folioformat. Den måste vara uppställd som exemplet nedan visar och adresseras till

Contest Committee, Radio Society of Great Britain,
New Ruskin House, Little Russell Street,
London, W.C.1. England.

Testens namn skall tydligt anges i kuvertets övre vänstra hörn, och brevet måste vara avstämplat senast den 7 december 1956.

8. Poängberäkning: 5 poäng erhålles för varje fullbordad kontakt med en brittisk station. Dessutom erhålles 50 extra bonuspoäng för den första kontakten med varje prefix. Dessa är G2, G3, G4, G5, G6, G8, GB, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC8, GD2, GD3, GD4, GD5, GD6, GD8, GI2, GI3, GI5, GI6, GI8, GM2, GM3, GM4, GM5, GM6, GM8, GW2, GW3, GW4, GW5, GW6, GW8. Dessutom erhålles 50 poäng extra för var 10:e kontaktad G3-station oberoende av band.
9. Ett diplom utdelas till den segrande stationen i varje land.

Loggexempel

R.S.G.B. 21/28 Mc/s Telephone Contest Claimed score:
November 21—22, 1959 Call-sign:

Name:

Address:

Transmitter:

Power Input: Watts.

Modulation System(s) used:

Receiver:

Aerial(s):

Declaration: I declare that this station was operated strictly in accordance with the rules and spirit of the contest and I agree that the decision of the Council of the R.S.G.B. shall be final in all cases of dispute. I certify that the maximum input to the final stage of the transmitter was Watts.

Date: Signed:
(Om ovanstående försäkras ej undertecknas kan deltagaren diskvalificeras.)

Se även nästa sida.

Date & Time GMT	Call-sign of station worked	My report on his signals & serial no. sent.	His report on my signals & serial no. revd.	Band Mc/s	Leave Blank	Bonus point	Points
21/0706	G3XXX	57001	57003	21		50	5
0714	G3ZZZ	56002	55006	21		—	5
22/0750	GM3YYY	55003	57213	21		50	5
0758	G3ZZZ	54004	55123	28		50	5
Total (points & bonus points) 20+150=170							

CQ World-Wide DX Contest

Tyvärr kommer reglerna för årets CQ-test för sent, men de flesta känner väl redan till det viktigaste, eftersom reglerna är praktiskt taget oförändrade år från år. Det kan dock vara på sin plats med några ord om loggar och poängberäkning.

Tider: Fone 0200 GMT den 24 oktober 1959 till 0200 GMT den 26 oktober.

CW 0200 GMT den 28 november 1959 till 0200 GMT den 30 november.

Band: Samtliga amatörband för vilka delta-garens licens gäller.

Testmeddelande: Vid fone 4 och vid CW 5 siffror utväxlas. De skall utgöras av RS(T) och eget zonenummer. (För SM14). Stationer i zonerna 1—9 sänder 01—09.

oängberäkning: För kontakt med station på annan kontinent 3 poäng.

För kontakt med station på egen kontinent men ej eget land 1 poäng. För kontakt med eget land 0 poäng men tillåtes för erhållande av landmultipel. Endast en kontakt per station och band får räknas.

Multipel: Dels en multipel av ett för varje zone på varje band, dels ett för varje land på varje band.

Slutpoäng: För ett band: Summan av kontaktpoängen multiplicerad med summan av zone och landmultipeln. För flera band: Summan av zone och landmultiplerna på alla band.

Zoner och länder räknas efter CQ zonkarta och ARRL och WAE landlista.

Kontinenterna räknas lika som för WAC.

Diplom: Ett flertal diplom kommer att utdelas. Ingen station kan dock erhålla mer än ett diplom, och kan tävla endast i en klass. Om logg för endast ett band insän-

des tävlar man automatiskt i denna enbandsklass. Om logg för mer än ett band insändes måste man ange om man önskar tävla i någon speciell enbandsklass eller om man önskar delta i allbandsklassen. För att kunna erövra ett diplom måste man ha varit igång minst 12 timmar. För enbandsdiplom erfordras minst 12 timmar för bandet ifråga. Multioperatorstationer måste ha varit igång minst 24 timmar för att kunna erövra ett diplom.

Loggar: Loggarna skall vara uppställda som nedanstående exempel visar. Använd separata blad för varje band. Zoner och länder anges endast första gången de kontaktas på varje band. Tiderna anges i GMT och poängsumman nedräknas för varje band. På sammanställningsbladet anges poängsumma, land- och zone-multipel samt slutpoäng för varje land. Om man önskar tävla i allbandsklassen uträknas dessutom totalsumman för samtliga använda blad. Zonekarta, loggblad och sammanställningsblad kan rekvireras från CQ Magazine. (Adress se nedan). Ange hur många loggblad som erfordras och bifoga ett stort adresserat kuvert samt svarskuponger för returportot.

Till loggen måste fogas en försäkran om att alla regler följts och att loggen har kontrollerats och överensstämmer med verkligheten.

Loggarna skall insändas senast den 1 december 1959 för fonedelen och senast den 15 januari 1960 för CW-delen.

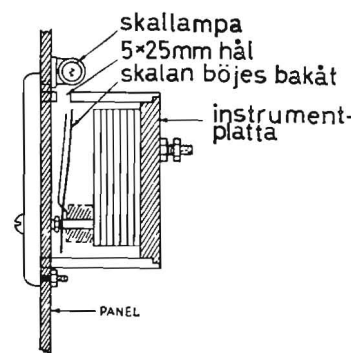
Adress: CQ Magazine, Att. Contest Committee, 300 West 43rd Street, New York 36, N.Y. USA.

73
—CCE

WORLD-WIDE DX CONTEST LOG							
CALL.....		COUNTRY.....		PHONE ☐	CW ☐		
LOG FOR.....MC. BAND		CALL LETTERS OF					
(Use separate log for each band.)		OTHER OPERATORS.....		NR. OPERATORS			
DATE (GMT)	TIME (GMT)	STATION	SERIAL NUMBERS		FILL IN ONLY WHEN QSO IS A MULTIPLIER		POINTS (1 or 3)
			SENT	RECEIVED	WALZ ZONE NR.	NAME OF COUNTRY	

Klipp

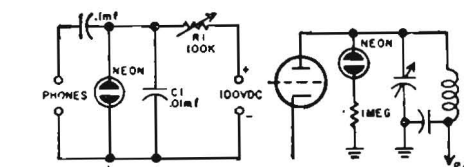
Ett enkelt sätt att ordna skalbelysning på de allra flesta i marknaden förekommande panelinstrumenten är det som visas i figuren. Skalan bändes försiktigt en aning bakåt och med själva instrumentet borttaget borras och filas ett avlångt hål upptill i instrumenthöljet. Ovanför hålet placeras en skallampa. Glöm inte att klistra på en bit genomskinlig tape över det upptagna hålet så att inte damm och smuts kan tränga in i instrumentet.



(QST, april 1959)

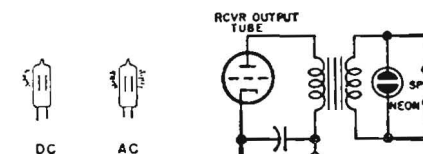
Den i Amerika så populära och billiga glimlampan NE2 har kommit till användning i den här raden (t.h.) tips. Sverige går det kanske inte att få tag i just NE2 men det finns många andra typer av lampor som går att använda istället. NE2 har en tändspänning på 67 volt så de svenska glimlamporna med tändspänningar mellan 75 och 110 volt bör gå bra att använda. Bilderna talar för sig själva!

(CQ, augusti 1959)



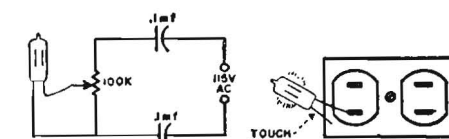
TONFREKV.-OSC.

AVST. INDIK.



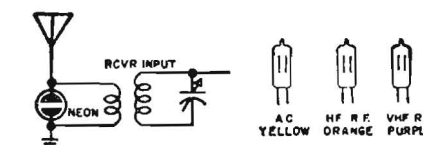
AC eller DC INDIK.

STÖRNINGSBEGR.



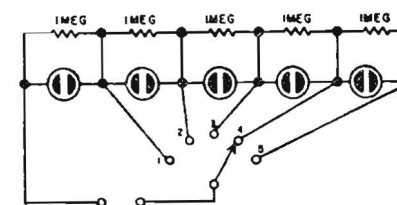
HF-'SNIFFER'

POLARITET INDIK.



ÖVERSP-SKYDD

FREKV. INDIK.



VOLTMETER

TF-PIRATER

Sänd inte QSL-kort till TF3TP och TF3AK. TF QSL-manager har meddelat att de två är svartisar.

SM7CNI/MM

kommer att vara QRV på samtliga band, både cw och foni, med ungefär 25 watts input.

Normalfrekvenser och tidssignaler från Radiobyråns kontrollstation i Enköping

Normalfrekvenser

- Följande fasta standardfrekvenser kan erhållas för tillfälliga mätningar per telefon från kontrollstationen under dess öppethållningstider: 50, 100, 500, 1000 och 2000 Hz. Frekvenserna 3000, 4000, 5000 och 6000 Hz kan även erhållas i de fall där telefonledningarna medger överföring av dessa frekvenser. Överföring av ovanstående normalfrekvenser kan endast anordnas då telefonledningarna till kontrollstationen ej är upptagna för andra ändamål.
- I den mån arbetet på kontrollstationens mätplats 2 så medger kan godtycklig frekvens inom hela tonfrekvensområdet erhållas per telefon med en noggrannhet av $\pm 0,1$ Hz.
- På förhyrd ledning kan från Stockholms överdragsstation standardfrekvens med frekvensen 50 Hz erhållas kontinuerligt genom abonnemang.
- En standardfrekvenssändare på frekvensen 100 MHz beräknas tagas i drift hösten 1959. Antennhöjden är ca 45 meter och mot Stockholm utstrålad effekt ca 100 watt E.R.P. med horisontell polarisation. Denna sändare kommer att sända dygnet runt och beräknas ge en fältstyrka i Stockholm på ca 30 μ V/m vid 20 m antennhöjd. Sändarens identifieringssignal är SAZ som kommer att sändas med morsetelegrafi (A2) två gånger per minut.

Frekvensnoggrannhet

Frekvensen baseras sedan 1956 på den nya definition på sekunden, som då antogs av International Committee of Weights and Measures. U. S. National Observatory och National Physical Laboratory i England har gemensamt utfört mätningar under tiden juni 1955—mars 1958, som givit följande värde för cesiums resonansfrekvens med utgångspunkt från ovan nämnda definition på sekunden i E. T. (Ephemeris Time): 9192631770 ± 20 p/s. (Den relativt stora osäkerheten i värdet jämfört med cesiumnormalens egen noggrannhet beror på den relativt korta mättiden.)

Standardfrekvensen från Enköping jämföres med standardfrekvenssändningarna från MSF på 10 MHz, vilka f.n. ligger $-170 \cdot 10^{-10}$ med en noggrannhet av $\pm 50 \cdot 10^{-10}$ i förhållande till den standardfrekvens, som definieras av ovanstående värde på cesiums resonansfrekvens. Sändningen från MSF har av praktiska skäl lagts $-170 \cdot 10^{-10}$ lägre för att samma frekvensstandard även skall kunna användas för att styra tidssignalsändningen från MSF. Enligt internationell överenskommelse skall tidssignalsändningarna nämligen baseras på U.T. 2 (Universal Time 2) vilken vid slutet av år 1958 låg $170 \cdot 10^{-10}$ lägre än E.T.

Standardfrekvenserna från Enköping justeras så att de ligger inom $\pm 100 \cdot 10^{-10}$ i förhållande till E.T. (eller f.n. $+70 \cdot 10^{-10}$ till $+270 \cdot 10^{-10}$ i förhållande till U.T. 2).

Tidssignal

Samma tidssignal, som utsändes över de svenska rundradiostationerna kl. 12.57—13.00, kan per telefon erhållas från kontrollstationen under dess öppethållningstider. Tidssignalen upprepas var femte minut. Dess noggrannhet är ca $\pm 0,01$ sek. i förhållande till U.T. 2 vid utsändandet från kontrollstationen.

Sekundimpulser

Vid behov kan sekundimpulser med 0,1 sek. impuls längd, 1000 Hz normalfrekvens, erhållas från tidssignalgivaren per telefon utan avbrott under de tre första minuterna i varje femminutersintervall. Den första sekundimpulsen i varje minut är förlängd till 0,7 sek. varaktighet.

Öppethållningstider m. m.

Kontrollstationens öppethållningstider:

Sön- och helgdag	08—15
Måndag	08—24
Tisdag	00—24
Onsdag	00—02, 08—22
Torsdag	08—24
Freitag	00—24
Lördag	00—02, 08—22

Under månaderna juni, juli och augusti är nattvakterna något reducerade.

Telefon: Föreståndaren, ingenjör E. Karlsson, 0171/81152.

Postadress: Box 80, Enköping.

—KV

Worked 10 Bruges Amateur stations Cert.

Utdelas till den som kontaktat minst 10 stationer i Bruges-Ostend distriktet.

Endast lista över förbindelserna med call — datum — band — tid GMT — jämte 5 IRC's sändes till:

ON4IB, WXBAS Manager, P.O. Box 38, Bruges, Belgium.

Inalles finnes 55 stationer som äro eller har varit med i WXBAS och följaktligen räknas för detta diplom men som listan skulle bli för lång så medtages endast de f. n. fasta medlemmarna:

Sedan den 1.5.1951: ON4AH, AJ, CJ, DJ, DZ, IB, IG, IK, KF, LO, LV, OD, OO, OS, PU, YA.

Sedan den 1.4.1954: ON4HR.

Sedan den 1.5.1955: ON4MN, AC, ZX.

Sedan den 1.5.1956: ON4IO, KE, ND, UM.

Sedan den 1.5.1957: ON4FA.

Sedan den 1.11.57: ON4GJ.

Sedan den 15.5.58: ON4KZ, MW, UJ.

Sedan den 1.9.58 ON4XY.

De övriga har kortare eller längre tider varit aktiva från distriktet och kan undertecknad bistå med ytterligare detaljer.

Ansökan kan även sändas via SSA Diploma Manager.

1959 Low Frequency Band Award

Utdelas för verifierade förbindelser med minst 50 poäng enl. nedan:

En poäng erhålles för varje land enligt ARRL-country list och därest minst tre olika stationer i samma land har kontaktats så erhålles en ytterligare poäng, dvs. max 2 poäng per land. Endast förbindelser på 40 och 80 meter gälla under tiden 1 jan.—31 dec. 1959. Nummerade cert. där den bästa poängplockaren får Cert. Nr 1.

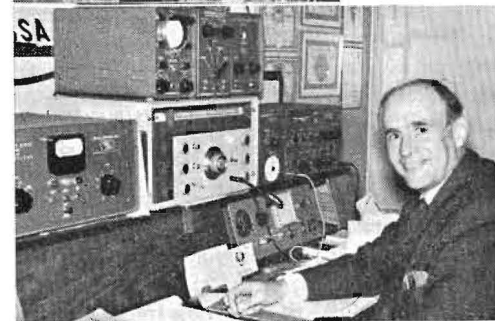
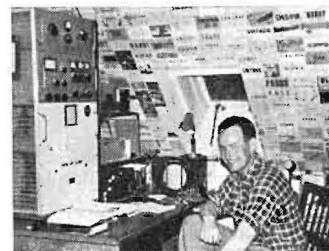
Ansökningstiden utgår den 1 Augusti 1960 då ansökningarna senast måste vara

SM5CQH S. Hector, Hjälmsdal, Vallen-

tuna. Tillhanda. Kostnaden utgöres av 4:— kr. (10 IRC's) plus returporto.

Kan även kontrolleras av SSA Diploma Manager, i vilket fall SSA exp. avg. tillkommer.

En medalj utdelas även till bästa poängplockaren.



Vårman Gunnar, 7QY, har åkt omkring litet och har bl. a. besökt 6SA och 7AUO. Resultatet från besöken har vi glädjen visa på bilderna här ovan. Överst är det SM7AUO, Eric, som slagit sig ned under snedtaket framför sina hembyggda ufb-apparater.

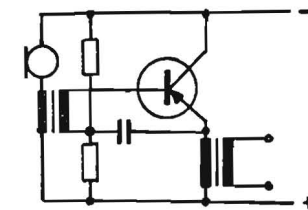
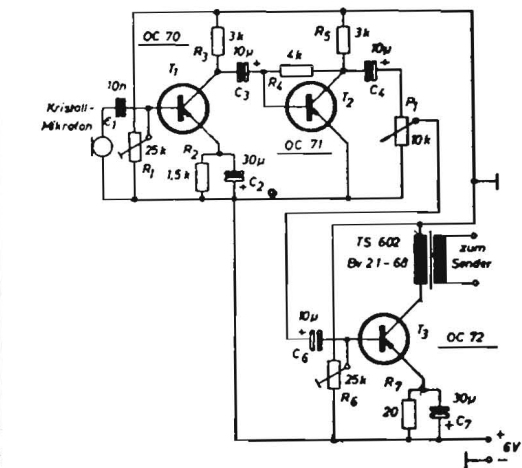
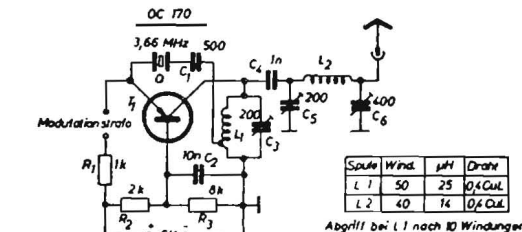
Underst är det SM6SA i Borås som får representera en annan grupp av amatörer, de som kör med kommersiellt tillverkade grejor. Göran är sedan länge hängiven ESB-are och följaktligen återfinnes linjärt slutsteg, sideband slicer och andra kul saker i utrustningen runt mot-tagaren, en NC-300. Foto SM7QY

Klipp

En transistorsändare hittade vi i DL-QTC. Över R1 får emittern sin positiva förspänning och spänningsdelarna R2—R3 ser till att basen ligger som den skall. Kom ihåg att transistorn OC170 (ca 25 kronor) är ganska känslig för överströmmar.

Även modulatorens är ingående beskriven. Här bredvid ser ni en del av resultaten, där man kanske bör påpeka att den höghögsmiga kristallmikrofonen kopplas till den relativt låghögsmiga transistorn utan transformator. Inte helt lyckat kan man tycka.

Ett annat sätt att lösa mikrofoninkopplingen skisserar vi underst. Vi har bytt kristallmikrofonen till en kolkornsmikrofon, kopplat in en anpassningstransformator på 1:5 och flyttat den redan befintliga modulationstransformatoren från kollektorsidan till emittersidan.



(DL-QTC, maj 1959)

Placering	Lag	Antal rävar	Tid	
1	SRJ	18	14.55.40	Bo Lindell, Alf Lindgren, G. Bäck.
2	VRK	18	15.55.40	Kurt Leuchovius, Ragnar Johansson, Stig Kjellgren.
3	LRA	17	13.54.25	Tore Nord, Bo Pettersson, Rolf Karlsson.
4	NRK	17	14.16.50	Lennart Svensson, B. Westerlund, Hans Öst.

Bästa dam:

Barbro Nord, SM5BMN LRA SM5APF:s vandringspris.

Bästa oldboys:

Lennart Svensson, NRK LRA:s vandringspris.

Bästa junior:

Ove Eriksson, LRA AB Pix Hederspris.

Ny radiolitteratur

Jenssen-Kulvik-Ramm: Modern radioteknik. Forum 1959. 1959. 447 sid., 331 il. Pris 32:50, inb. 37:50.

Den sparsamma svenska radiotekniska litteraturen har begåvats med ett nytt tillskott, som fyller ett länge närt behov. Denna instruktiva handbok i modern radioteknik är skriven av tre norska radioingenjörer, professorn vid Norges Tekniska Högskola, Matz Jenssen och överingenjörerna Einar Kulvik och Wilhelm Ramm. Den föreliggande svenska upplagan har med hänsyn till den svenska terminologin bearbetats av arméingenjör Gunnar Lundin vid Arméns Signalskola.

Boken är närmast avsedd att användas som kursbok, men den är upplagd så att den också lämpar sig utmärkt för dem, som vill lära sig radio genom självstudium.

Uppläggning är synnerligen trevlig och lättfattlig och förutsätter endast elementära kunskaper i matematik och elektricitetslära. Vad elektricitetsläran angår, ges en summarisk översikt av det nödvändiga, medan större utrymme givits åt det speciellt radiotekniska. För oss sändareamatörer är boken av stort värde, kanske inte som handbok med tips om apparatkonstruktioner utan snarare som ett uppslagsverk där många kanske dunkla problem kan få sin principiella förklaring.

Boken innehåller alltså inga byggnadsbeskrivningar och ej heller sådant som speciellt riktar sig till sändareamatörer. De 18 kapitlen ger dock, rätt lästa, kunskaper långt utöver det som erfordras för att både bli och vara sändareamatör. Lättförståeliga förklaringar ges på allt från de enklaste radiobyggestenarna motstånd, kondensator och spole fram till de mera invecklade såsom transistorer. I de avslutande kapitlen behandlas televisions-teknik, mätinstrument och radionavigation och det sker på ett trevligt och instruktivt sätt.

Modern Radioteknik användes som kursbok vid de militära skolorna och kan rekommenderas för studier på egen hand och speciellt kanske för lärare och instruktörer vid radiokurser.

—CR



Det vinnande SRJ-laget. Från vänster SM5BII, SM5IQ, SM5AKF.

PLAST-TIPS

När man fått upp sina V-beamar måste man ju också ta ner feedertrådarna i shacket. Enligt skrifterna säges att trådarna skall sitta periferiskt runt en cirkel med 12—15 cm diameter. Plastlock för kaffeburkar duger bra som »spridare». Från locket skär man bort en innerdel så att en ring på ca 2 cm återstår. I kanten borrar 5—6 hål och som feederledning kan man använda 0,75 mm plastisolerad nedledningstråd upp till något 100-tal watt. En spridare erfordras på varannan meter.

När man skall föra in ledningstrådarna eller bandkabeln genom väggen till shacket kan man i lyckliga fall använda sig av någon befintlig luftventil. Som genomföringar passar här bitar av trädgårdsslang av plast. Vänder man dem så att böjningen kommer nedåt och tätar ytterändan med en kork är det ingen risk för regnvatten. Luckan på ventilen lyftes bort och ersättes med en bit masonite e. dyl., som tapetseras i väggens färg — om man har en känslig XYL.

SM3WB

Delge oss gärna edra tips på »hur man använder en sak till något annat än vad den är avsedd för».

Plac.	Namn	Sign.	Klass	Klubb	tid	räv	plac.	plac.	Pris
1.	Tore Nord,	SM5BUZ	Sen	LRA	3.31.30	6	1	5	Gulplakett, SM5APF:s vandringspris samt bilradiomott. fr. Bilradioservice.
2.	Weine Andersson,	SM6ARV	Sen	GBG	4.12.30	6	3	4	Silverplakett samt transistormottagare fr. Cykelaffären AB ToshibaTV, Linköping.
3.	Lennart Svensson	—	Oldb	NRK	4.20.50	6	13	1	Bronsplakett samt universalinstr. EP-10 från Hörrapparatbolaget, Sthlm.
4.	B. Westerlund,	SM5AVF	Oldb	NRK	4.23.45	6	22	11	Barometer, hpr från LRA, Link.
5.	Bo Lindell	SM5AKF	Sen	SRJ	4.35.10	6	9	7	Weston exponeringsmät. fr. AB Zander & Ingeström, Stockholm.
6.	Per-Ebbe Karlsson	SM6UGOldb	BRA	—	4.49.05	6	4	13	Piccolo rakapparat från Swetronic, Stockholm.
7.	Sten Jönsson	—	Sen	KRK	4.50.55	6	8	14	Rör 5842/417A fr. Sv. Elektronrör, Stockholm.
8.	Alf Lindgren	SM5IQ	Oldb	SRJ	4.56.50	6	5	15	Matta fr. Wahlbecks Fabr. AB, Link.
9.	Kurt Leuchovius	SM5OW	Oldb	VRK	5.08.25	6	17	10	Rakapparat Philips fr. Radiogaranti, Linköping.
10.	Ragnar Johansson	—	Sen	VRK	5.21.30	6	15	19	Universalinstr. Sakura fr. Radiokompagniet, Stockholm.
11.	Gunnar Wall	—	Oldb	Nässjö	5.22.10	6	7	27	Porslinskål.
12.	G. Bäck,	SM5BII	Sen	SRJ	5.23.40	6	11	21	Sekundärhögt. fr. Luxor Radio, Link.
13.	Stig Kjellgren	SM5CCG	Sen	VRK	5.25.45	6	6	31	Rör QQEO4/20 fr. ELFA Radio & Television.
14.	Torbjörn Jansson	SM5BZR	Sen	SRJ	5.34.20	6	12	26	Presentkort å 25:— från Bo Palmblad, Stockholm.
15.	Bo Pettersson	—	Sen	LRA	5.42.45	6	14	29	Badmintonspel från AB Cykelfabriken
16.	Sven Nilsson	—	Sen	Perstorp	5.43.10	6	18	20	Lödkolv fr. Signalmekano, Stockholm
17.	Torsten Törnqvist	SM5DQ	Sen	SRJ	5.43.15	6	16	28	Presentkort å 25:— fr. Bo Palmblad, Stockholm.
18.	L. H. Larsson	SM6ANC	Sen	GBG	3.53.00	5	31	6	UKV-rack.
19.	Lars Lindqvist	—	Sen	GBG	4.02.15	5	26	9	Spinnrulle fr. Hj. Nilssons Cykelaff., Linköping.
20.	Sven Johansson	SM5TX	Oldb	SRJ	4.05.30	5	21	16	Rör QV06-20 fr. Teleinvest AB, Sthlm.
21.	Stig Skäär	SM7CJC	Sen	Nässjö	4.30.20	5	22	25	Spartroll fr. Tempo AB, Linköping.
22.	Heinz Bergqvist	SM5BKM	Sen	SRJ	4.32.00	5	25	22	Rör QV06-20 fr. Teleinvest AB, Sthlm.
23.	K.-E. Leijdröm	—	Oldb	SRJ	4.34.00	5	35	8	Sekunderhögtalare från Allradio, Link.
24.	Rolf Karlsson	—	Sen	LRA	4.40.10	5	44	2	TV-antenn från Swedex Ltd, Link.
25.	Stig Johansson	—	Sen	BRA	4.42.50	5	24	38	Thermosflaska fr. Öhammars Sport, Link.
26.	K.-E. Leinstedt	SM6CJ	Oldb	BRA	4.51.00	5	32	23	Porslinsbjörn fr. Hj. Blomqvist AB, Linköping.
27.	Bo Tidesten	SM5BXP	Sen	SRJ	5.05.55	5	10	44	Kniv fr. Bageribolaget, Linköping.
28.	E. Aspelin	SM5AIO	Sen	SRJ	5.13.20	5	40	17	Kortvägshandboken fr. Nordisk Roto-gravyr, Stockholm.
29.	Hans Nilsson	—	Sen	LRA	5.21.20	5	48	12	Glasfiberantenn från Antenn-Specialisten, Stockholm.
30.	Hans Öst	—	Sen	NRK	5.32.15	5	46	18	Glasfiberantenn från Antenn-specialisten, Stockholm.
31.	Erik Pettersson	—	Sen	Perstorp	5.39.30	5	36	39	Kniv från Bageribolaget, Linköping.
32.	Lennart Andersson	SM5CRD	Sen	SRJ	5.39.50	5	39	34	Spargris från Linköpings Sparbank.
33.	Arnold Axelsson	—	Sen	SRJ	5.41.15	5	38	37	Askfat från Tempo AB, Linköping.
34.	Gunnar Öjersson	SM5ADZ	Sen	LRA	5.57.35	5	45	32	Rör 5842/417A fr. Sv. Elektronrör.
35.	Kjell Johansson	—	Sen	LRA	5.58.55	5	47	33	Verktygssats fr. Bageribolaget, Link.
36.	Hans Elvhammar	SM6BJB	Sen	GBG	2.29.20	4	49	3	Rör 5842/417A från Sv. Elektronrör.
37.	Sture Nordgren	SM6AZB	Oldb	BRA	3.45.15	4	20	42	D:o.
38.	Ake Lobell	—	Sen	LRA	3.54.00	4	52	30	Spargris fr. Linköpings Sparbank.
39.	L. E. Eriksson	SM5BUX	Sen	SRJ	3.54.30	4	29	41	Verktygssats fr. Bageribol., Link.
40.	Ove Eriksson	—	Jun	LRA	4.16.30	4	53	35	TV-antenn från TV-Centrum, Link.
41.	Rune Skarin	—	Sen	BRA	4.34.00	4	23	51	Trätallrik.
42.	Sven O. Viberg	—	Sen	Nässjö	4.35.00	4	30	50	Grammofonskiva från Hoffsten & Fromholtz, Linköping.
43.	Bengt Wieck	SM6APH	Sen	GBG	4.45.45	4	41	40	(Avstod från pris).
44.	Sven Linnman	—	Jun	SRJ	4.53.00	4	34	43	Radiobyggboken Del 1. Nordisk Roto-gravyr, Stockholm.
45.	Carl Jönsson	SM5BTX	Sen	SRJ	4.53.00	4	55	24	Tonband från Östergötlands Radio-kompani, Linköping.
46.	Jan Tollin	SM5BFE	Sen	NRK	4.54.10	4	33	46	Tång »Gripman».
47.	G. Samuelsson	—	Sen	LRA	5.09.00	4	57	36	Fotohandbok fr. Jernbergs Efrt. Malmstätt.
48.	Ake Stenliden	—	Sen	NRK	5.29.10	4	37	52	Presentkort å 15:— fr. Ström & Ödell, Linköping.
49.	Barbro Nord	SM5BMN	Dam	LRA	5.40.40	4	42	53	Tång »Gripman».
50.	Bertil Andersson	—	Sen	SRJ	5.44.00	4	43	54	Tång »Gripman».
51.	Lars Granell	SM5ATZ	Oldb	SRJ	2.00.30	3	19	55	
52.	K.-E. Gustavsson	—	Oldb	NRK	3.57.50	3	54	47	
53.	Ake Olsson	—	Jun	LRA	4.40.40	3	56	45	
54.	Per-Inge Lausen	SM5CRB	Sen	LRA	5.42.40	3	58	49	
55.	Hans Falkeman	—	Jun	SRJ	1.22.40	2	50	98	
56.	Ivar Svensson	SM7AVA	Oldb	KRK	1.54.00	2	60	59	
57.	B.-G. Beckman	—	Sen	Perstorp	2.34.25	2	27	58	
58.	B. Brolin	SM5FJ	Oldb	NRK	2.48.50	2	57	58	
59.	Gunilla Svensson	—	Dam	GBG	0.53.50	1	59	57	Jumbopris. Byggsats Gevär från Modellsort., Linköping.

HAM-annonser

Säljes:

● **Hi-Fi**, Mullard först. + Elfa förförst. 2 högtalar-lådor mahogny pass. 1 Stringhylla. God högtalarbe-styckning. 6 högt.: Isophon, Stentorian samt Good-man ARU. Högstbjud. lägst 450:— eller byte RX eller ev. andra hampnylar. Tx 150W bandswitch (även ant. avst.) 40-20-10. VFO, FM, AM, CW. Mod. scope. Allt i snyggt golvrack (grön frost). Säljes högstbj. eller byte filmkamera. SM7-3031, Hans Lindquist. Tfn 040-490688.

● 1 st Rack på hjul fem vån. m. oborrade pane-ler 75:—, 1 st Trafo 2x1200 V. 75:—, 2 st Elektrolyt-kond. 4 µF 1000 V. 20:—, 1 st swingdrossel 12:—, 1 st drossel 10:—, 1 st Glödra 10 V 15:—, 1 st Glödra 5 v 10:—, 1 st 5R4GY likriktarrör 5:—, 1 st Instrument 300 mA 12:—, 1 st instrument 10 mA 12:—, 2 st HF instrument 3 amp. 20:—, 1 st Rör 814 15:—, SM3CKD, Färila. Tfn Ljusdal 20351 mellan 9—17.

● Trafikmottagare. R1155 med inb. likr. och slut-steg. Kr. 200:—, Torn E.B. Telefunken, 95—7095 Kc, 18 band, med sep. likr. och glöddack, 2 V. Kr. 100:—, SM5BQK, Karl Karlsson, Sättravägen 54, Hägersten.

● **QRO** 3-fas PA-trafo p 220/440 V s 3x1310 V 0,67 A. 200:—, Glödra p 220/440 V s 5 V 30 A. 40:—, Glödra p 120 V s 7,5 v 2,5 A, 10 V 6,5 A, 10 V 13 A. 30:—, Modtrafo i olja m. kylfl. 40:—, Pushp-trafo i olja m. kylfl. anpass 20:—, Filterdr 2 H 1,15 A. Tst 5000 V. 35:—, 3 st oljekond. 1 µF 1000 V 3:—, 1 st d:o 1 µF 2000 V 4:—, 1 st d:o 1 µF 1500 V. 3:50, 1 st stativ. H 127, B 55,5 38 cm. PA- & VFO-delen på rullar för utdrag 60:—. SM4AQL, Lars Johansson, Tappgården, Gustafs. Tfn Blge. 40034.

● Tx för alla band A1 A3 AM/NBFM. Ej under 200 W. SM5WN, Hagagatan 20 IV, Stockholm, Va. Tfn 320549.

● NC-300 1½ år gammal i utmärkt kondition Kr 1.750:—, 144 Mc konverter med 417-A eg ECC84 cc 12AT7 bl 12AT7 58 Mc xtal osc MF 28—30 Mc Kr 130:—, 8 Mc kristaller för 144 Mc sändare Kr 5:—, Uppgiv önskad frekvens exvis 8029 för 114,522. SM6BTT, Lennart Berg, c/o Lundgren, Macklersg. 4, Göteborg S. Tfn 031-183016.

● Aktiva Surpluskristaller till rekordlåga priser! Frekvensförteckning gratis. 4X150A endast 47:— kr. Skriv eller ring SM5CXF, Bo Hellström, Väsby, Val-entuna. 0762—24416.

● TOPP-RX=VRL 19 med div. reservrör i rack till högstbjudande. Snarast. SM3BNL, Bengt Frölander, Hovsg. 20, Härnösand.

● BC-348-M, Armé 1 W Br, Telegraf.app. mod. jvg, div. skänd.matri. anbud. SM5WW, Bjärling, Sthlm Va, Tfn 316360 efter 17 — 315562.

● Tx: Globe Scout 10—80 mtr 65 W. 600:—. Rx: HQ-129-X s.ny=925:—. Rx: National SW/54=300:—. SM5BFA Tfn 391837.

● RCA-sändare ET4336 B (lämpl. som slutsteg för SSB) 800:—, TR-switch Johnson 100:—, RME rf-först. 10—80 m 100:—, Meissner signalshifter med fm-mod. 400:—. Champion H-först. 50 W ut 200:—, Philips osc.-graf. GM 5655 400:—. National multiband tank 10-80 m. Typ MB 150 50:—, Baker-W spole YTEL 10-80 m 50:—. Svar till SM5OH, Tfn 653866.

● **Phono** trix batteribandspelare. Till högstbjudande. Ev. halv- eller helbygg som dellikvid. RF-24 conver-ter med 10-15-20 mtr 20:—. Telegrafnyckel SJ-mod. 35:— SM6BXV, Göran Clarmo, Karl-Gustafsgat. 53, Göteborg.

● Beg. telegrafnycklar av LME och Lundholm och Wikströms fab. pris 15:— kr pr st.+porto. SM7AVB, Bertil Johansson, Krika, Kilpan. Tfn 0435 — 19091.

Köpes

● Högklassig, modern rx och SSB exiter. SM6JO. Tel. 402036, Hagmarksgatan 5, Göteborg.

Adress- och signalförändringar

SM6ED	Hysing, Björn, Vintervädersgat. 13, Göteborg.
SM7GB	Valmin, Klas, S:a Esplanaden 13 C, Lund.
SM4IJ	Andersson, Björn, Stållberg.
SM1LO	Dalström, Sigvard, Fack 23, Färösund.
SM5OV	Holm, Curt, Rosenlundsgatan 1, Stockholm Sö.
SM4TU/MM	Lindqvist, Per, Sv Amerika Linien, M/S Borg-holm, Göteborg.
SM5XR	Ryrberg, Karl-Gunnar, Rådjurstigen 10, Solna.
SM7AFA	Olsson, Sten, Fosieväg. 31 A, XI c/o Ljung-vall, Malmö.
SM7ANB	Broberg, Nils-Arne, Axel W. Anderssons väg 6 B, Lyckeby.
SM5AES	Ensjö, Gunnar, Källgatan 4 C, Eskilstuna.
SM1AMZ	Fordal, Ake, Stjärngatan 44, Visby.
SM4BZH	Lilja, Seppo (ex-3036), Fjällbovägen 58, Häl-lefors.
SM5BGK	Rahm, Olof, Borensvägen 25, Motala.
SM3BLK	Holmström, Björn, Sam. Permangatan 28 D, Östersund.
SM5BLL	Bolander, Olle (ex-3091), Herr Stens väg 37 A, Älvsjö.
SM5BRL	Annerlind, Gunnar (ex-2980), Fannagatan 27, Enköping.
SM5BHO	Olstrup, Bertil, Bergsvägen 46 c/o von Bröms-sen, Lidingö.
SM6BBV	Adlerborn, Sven, Kvillelegatan 20—22, Göteb. H.
SM6BXV	Clarmo, Göran (ex-2946), Karl-Gustavsgatan 53, Göteborg C.
SM5BCY	Petersson, Bengt, S:t Eriksgatan 65/1, c/o Bergqvist, Sthlm.
SM7BKZ	Nilsson, Stig, 2 div F 17, Källinge 17.
SM4CDA	Wirén, Karl-Olof, Törngatan 21, Örebro.
SM7CQA	Wärff, Rikard (ex-2894), Olovsgatan 3, Ljungby.
SM5CZD	Öhrn, Owe, Box 4030, Alingsås.
SM3CAE	Johansson, Lars G (ex-3024), Hembygdsvägen 10, Sollefteå.
SM5CWE	Persson, Ove, Birger Jarlsgatan 102/1, c/o Stene, Stockholm.
SM7CNG/5	Anderberg, Staffan, Kungsholmsgatan 21, IV, Stockholm K.
SM3CFK	Olsson, Martin (ex-1086), Box 1, Helgum.
SM6CJIK	Andersson, Olof (ex-2871), Sandelhiemsgatan 5, Vänersborg.
SM7CKK	Ekelund, Lars (ex-3084), Pl 136, Hjärsås.
SM3CPK	Kempe, Gunnar (ex-2914), Box 515, Österfors.
SM4CRK	Lindahl, Leif (ex-3050), Södra Allén 24 A, Örebro.
SM4CFL	Ohlsson, Jonny (ex-2789), Grossbolsgratan 30, Forshaga.
SM5—2803	Andersson, Arne, Pilgatan 9 A, Norrköping.
SM5—2948	Uchermann, Wilhelm A, Sturegatan 23 G, Västervik.

MOTSTANDSSATS, 100 st, Vitrohm, ½ W, m. färgcode, 10 %, i ol. stand.-värden 82 ohm — 0,82 Mohm. 6:80
KONDENSATORSATS, 100 st sorterade kondensatorer i olika standardvärden 100 pF — 0,25 µF, huvudsakl. pappers- men även glimmer- o. ker. kond. 9:—
RÖR, 1S4, 6AK5, 6AL5, 63T6, 6BE6, 6J6=ECC91, 6SJ7, 6SL7GT, 6SN7GT, 6X5 2:75
OB3, 85A1 (stabilisatorrör) 4:50
LAGPASSFILTER, dämpar frekv. öv. 40 Mc, 35 dB dämpn. vid 50 Mc, för koax 50—72 ohm, tål 200 W HF 1 (placeras mellan TX och ant.)
 typ LN 1, kompl. m. RCA-jackar 16:—
 typ LN 2, med koax.anslutn. 80-239 23:—
HÖGPASSFILTER, placeras i TV's antingång, däm-par frekv. under 40 Mc, för 300 ohm bandkabel.
 typ HP-45, (miniatur) 40 dB dämpn. vid 14 Mc, 20 dB vid 28 Mc 7:—
 typ HPX-45, 80 dB dämpn. vid 14 Mc, 40 dB vid 28 Mc 16:—

SWETRONIC

Postadr.: Box 305, Vällingby 3. Lager: S:t Mickels-gatan 123, Mälärhöjden. Tel. 010/386847.

VIKING-serien

(Samtliga kompletta med rör där annat ej anges i texten)



»**Adventurer**» Bandswitchsändare för 80- till 10-metersbanden. Kristall- eller VFO-styrd, 50 W CW input. Som byggsats ... A/240-181-1 385:—
 Modulatorenhet. Som byggsats ... A/250-40 72:—

»**Challenger**» Bandswitchsändare för CW och telefoni på samtliga amadorband från 6 till 80 meter. För kristall eller VFO. Rör: 6AUG osc., 6DQ6A driver, 2 st 6DQ6A parallell slutsteg, 12AX7+6AQ5 modulador och 5U4GB likr. Byggsats. A/240-182-1 690:—
 Färdig. A/240-182-2 930:—

»**Navigator**» CW-sändare av bandswitchtyp med 40 W input på 10-160-metersbanden. Har mycket stabil, inbyggd VFO samt elek-tronisk nyckling. Kan även kristallstyras. Slutröret är ett 6146. Byggsats. A/240-126-1 895:—
 Färdig. A/240-126-2 1.195:—

»**Ranger**» Bandswitchsändare för 10—160-metersbanden med 75 W CW och 65 W telefoni input. För styrning med kristall eller inbyggd VFO. Slutrör 6146 och modulador med bl.a. 2 st 1614 i push-pull. Mycket kompakt kon-struktion. Byggsats. A/240-161-1 1.375:—
 Färdig. A/240-161-2 1.975:—

»**Vallant**» Bandswitchsändare för 10—160 meter med 275 W CW (och SSB) och 200 W telefoni input. Har förberedd anslutning för SSB-exciter innehållande även erforderliga spänningar för en sådan. LF-uttag möjliggör även användning av modulador för andra sändare. För styrning med kristall eller inbyggd, temperaturkompenserad VFO. Slutsteg 3 st 6146 i parallell. Byggsats. A/240-104-1 2.100:—
 Färdig. A/240-104-2 2.635:—

»**Courier**» Linjärt klass B effektsteg med 2 st 811A och 2 st 866A. Kan drivas med t. ex. Ranger, Challenger eller Pacemaker och är avstämbar för 10—80 meter. Input 500 W CW och PEP med SSB drivsändare, samt 200 W som linjär förstärkare för telefoni AM. Byggsats. A/240-352-1 1.470:—
 Färdig. A/240-352-2 1.740:—

»**Pacemaker**» SSB-sändare för 10—80 meter med inbyggd, mycket stabil VFO samt omkopplare för val av 5 st kristaller. Input 90 W CW och SSB (PEP) samt 35 W telefoni AM. Är försedd med omkopplare för val av sändband samt elektronisk »voice-controls». Färdig. A/240-301-2 2.975:—

»**Mobile**». Mycket kompakt bandswitchsändare med gangade kretsar, speciellt avsedd för mobilt bruk. Har inbyggd modulador och kan styras med kristall eller VFO (Se nedan!). Kan drivas med 6- eller 12-voltsbatterier och kräver en omformare som lämnar 300—600 V (30—60 W input) och 200 mA. Exklusive rör. Färdig. A/240-141-2 1.255:—

»**Mobile-VFO**» Synnerligen kompakt och stabil VFO med temperaturkompensering och spänningsstabilisering. Avsedd att få ström-försörjning från ovanstående Mobile-sändare. Angiv 6 eller 12 V. Byggsats. A/240-152-1 205:—
 Färdig. A/240-152-2 315:—

OBS! »MESSENGER» OBS!

Mobil transceiver för citizens' band (27 MHz) med möjlighet till både nät och batteridrft, kommer inom kort att lagerföras. Möjligheterna att modifiera denna kristallstyrda transceiver till 10-metersbandet anses goda och kompletterande uppgifter kommer i se-nare annons eller på förfrågan.

OBS! Mycket goda avbetalningsvillkor. Begär specialbroschyrer med kompletta tekniska data och beskrivningar.

HALLICRAFTER mottagare

S-38E Populär all-round-mottagare 540 kHz —32 MHz. Med högtalare och elektrisk band-spridning 375:—

S-85 En riktig trafikmottagare med HF-steg och el. bandspridning för amadorbanden. Med högtalare 830:—

S-94 FM-mottagare med mycket god känslig-het. För 30—50 MHz. Har 8 st rör och inb. högtalare. 425:—

S-95 Utförd som S-94, men för 152—173 MHz. 425:—

S-107. En ny universell mottagare med myc-ket tilltalande formgivning. Har rundradio-bandet 540—1630 kHz samt fyra kortvägs-band täckande 2,5—31 och 48—54,5 MHz. Med inb. högtalare 685:—

SX-99 Liknande S-85, men med bl. a. S-meter och kristallfilter. För separat högtalare 1.100:—

SX-100 Avancerad trafikmottagare med bandspridning på amadorbanden. Har HF-steg, »Tee-notch» filter, S-meter, kalibreringskristall. Är en dubbelsuper för AM-CW-SSB. För separat högtalare 2.100:—

SX-101 Dubbelsuper med kristallstyrd 2:dra oscillator, speciellt konstruerad för amador-bruk inkluderande SSB-mottagning. Innehål-ler 13 st rör plus spänningsregulator och likr. Exkl. högtalare 2.760:—

HAMMARLUND mottagare



(Typ —E, t. ex. HQ-100-E innebär utförande för 220 V)

HQ-100 Stabil trafikmottagare 540 kHz-30 MHz med 10 st rör. Har variabel selektivitet, separata bandspridningsskalor för amador-banden, S-meter m. m. För separat högtalare 1.475:—, —E 1.545:—

HQ-110 För 160—6 metersbanden, som dub-belsuper med kristallstyrd 2:dra osc. på 6-, 10-, 15-, 20- och 40-metersbanden. Separat, linjär SSB-detektor, S-meter, kalibrerings-kristall m. m. 1.935:—, —E 1.995:—

HQ-145 Med 11 st rör 540 kHz- 30 MHz, som dubbelsuper 10—30 MHz. Är utrustad med SSB-detektor, kristallfilter, 60 dB »slot-fil-ter» justerbart ±5 kHz, S-meter m.m. 2.095:—, —E 2.175:—

HQ-160 Dubbelsuper med 13 st rör för 540 kHz—31 MHz med kristallstyrd 2:dra osc. Har kalibreringskristall, 60 dB »slot-filter» justerbart ±5 kHz, variabel bandbredd, SSB-detektor, S-meter, uttag för panoramatisats m.m. 2.955:—, —E 3.055:—

HQ-170 Specialmottagare endast för amador-banden som dubbelsuper på 160- och 80-me-tersbanden och trippelsuper på 40-, 20-, 15-, 10- och 6-metersbanden. Har trots att varje amadorband täcker hela skallängden separat, elektrisk bandspridning samt i övrigt alla de för en högklassig trafikmottagare så viktiga attribut som beskrivits ovan. 2.795:—, —E 2.895:—

73 de

SM5ZK

Torkel Knutssonsgatan 29, STOCKHOLM Sö
 Tel. 44 92 95

HB9GJ

har utkommit med en ny

ZON- och PREFIXKARTA

Det är den fjärde omarbetade kartan som kommit ut och som vanligt har SSA kansli tillförsäkrat SM-hamsen en försvarlig packe.

Den färgglada kartan som ger de absolut färskaste zon- och prefixuppgifterna i världen är väldigt billig.

Kostar endast kronor 8:50.

SSA FÖRSÄLJNINGSDETALJEN - STOCKHOLM 4

Postgiro 155 448

POTENTIOMETRAR BILLIGT!

Fabriksnya potentiometrar i följande värden:

500 Ω , 1 K Ω , 1.5 K Ω , 2.5 K Ω , 5 K Ω , 10 K Ω , 25 K Ω , 50 K Ω , 75 K Ω , 100 K Ω , 250 K Ω , 500 K Ω , 750 K Ω samt 1 M Ω	pr/st 0:30
Motstånd, nya, i satser om 50 st, olika värden	
Telegrafnycklar, nya	3:50
Vibratorer 12 volt	5:—
Glimlampor, 110 volt, Luma tillverkn. nya ..	1:—
SM-relä, vridande, 3 växlingar i brytning RCA	9:50
Reläer 12 v 10 mA 2 växlingar m. oktallållare	12:—
T-17 mikrofoner obetydl. begagnade	18:50
Transformatorer prim. 210, 220, 230 sek. 2x400 250 mA	24:—
Genomföringar av hårdglas $\varnothing$ 60 mm längd 200 mm	4:50
Dynamotor 12—400 volt 400 mA	35:—
Philips-trimmar 3—30 pF, nya	0:50
Order understigande 3 kr. expedieras endast vid förskottslikvid.	

DELTRON

Valhallavägen 67 Te. 34 57 05
Stockholm Ö

SURPLUS

811 . 15:—, 813 . 28:50, 815 . 25:—, 832A . 20:— Sändare RA 500, frekvens 27—39 Mc, effekt 35 W samt vid lågeffekt 2 W, kopplad för 12 volt	125:—
Mottagare RA 500, frekvens 27—39 Mc, 17 rör, dubbelsuper, inbyggd kristallkalibrator, 12 volt	225:—
Horisontalrack till station RA 500	31:—
Mottagare 25 W, 4 rörs super, frekvens 1,3— 6,1, utan nätaggregat, schema medföljer	35:—
Sändare 25 W, frekvens 2,5—5 Mc, utan nät- agg. o. SM-relä	35:—
Antennenhet till sändare o. mottagare 25 W ..	15:—
Kristallkalibrator (vägmeter) frekvens 500 Kc —30 Mc med instruktionsbok samt väska	85:—
Allformator 12 volt lik. — 220 volt växel 140 W	75:—
Indikator typ 300, med 5" katodstrålerör, 22 rör	75:—
Marinradarmottagare engelsk, 9" bildrör, samt 15 rör	75:—

DELTRON

Valhallavägen 67 Tel. 34 57 05
Stockholm Ö

BRANSCHREGISTER

I detta register upptas en rad med firmanamn, en rad med adress- och telefonuppgift samt en rad text i varje 10.5 mm ruta. Annonserna ordnas i bokstavsordning inom varje branschkategori. Annonspolis 10 kronor per gång och ruta.

DELAR

HÖRAPPARATBOLAGET

Linnégatan 18, Box 5113, Stockholm 5. Tel. 63 18 90.
Miniatyrkomponenter för transistorkretsar.

VIDEOPRODUKTER

Olbersgatan 6 A, Göteborg. Tel. 21 37 66

SURPLUS

VIDEOPRODUKTER

Olbersgatan 6 A, Göteborg. Tel. 21 37 66

MÄTAPPARATER OCH INSTRUMENT

AB ZANDER & INGESTRÖM

Box 16078, Stockholm 16. Tel. 54 08 90.
Heathkits, Weston Instrument

TRYCKSAKER m. m.

BORGSTRÖMS BOKTRYCKERI & BOKBINDERI

Notala. Tel. 163 55
Trycker allt från QSL-kort till tegelstenromaner

MASTERPRINT, FRIDMANS BOKTRYCKERI AB

Kungsgatan 37, Stockholm. Tel. 23 13 00 (SM5RM)
Specialister på QSL o. alla andra trycksaker

LENNART STRANDBERG

Queckfeldtsgratan 100, Nässjö (SM7APO)
QSL-specialisten

SSA:s FÖRSÄLJNINGSDETALJ

Magnus Ladulåsgatan 4, Stockholm 4. Tel. 41 72 77
Loggböcker, kartor, böcker, matrikel

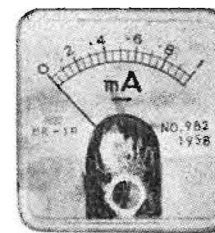
LOGGBÖCKER

KOSTAR BARA

3:50 HOS

SSA
FÖRSÄLJNINGSDETALJEN
STOCKHOLM 4

PANEL- INSTRUMENT i miniatyrrutförande



32x32 mm

Enhållfastsättning 26 mm
Helt transparent front

V 180	100 μ A	kr 21:50
V 181	500 μ A	kr 21:50
V 182	1 mA	kr 18:50
V 183	10 mA	kr 18:50
V 184	100 mA	kr 18:50
V 185	500 mA	kr 18:50
V 184	1 A	kr 18:50

X110 Kristallstyrd sändare för 2 m bandet, input c:a 10 W. Lämplig som drivsteg för X111. Innehåller även reaktanssteg för FM, exempelvis i samband med X124. Rör: ECF80, ECL82 samt QQE03/12. Lämpligt nätaggregat. X102 St. Uppbyggd på ELFA NORMchassi, 20x16.

Netto kr. 105:—

Separat schema för X110.

Netto kr. 3:—

X111 Effektsteg för 2 m bandet. Rör QQE06/40 med eget transformatorlöst nätaggregat, input c:a 80 W. Driveffekt c:a 2—3 W av exempelvis X110. Övrig mätning 6,3 V 2 A och 220 V. Uppbyggd på aluminiumplåt 44x12 passande ELFA NORM-chassi.

Netto kr. 250:—

Separat schema för X111.

Netto kr. 3:—

X114 Kompletta chassi för 2 m sändares samtliga delar d.v.s. X102 St, X111, X124 samt paneler och huv.

X115 Kristallstyrd sändare för 80 och 40 m amatörbanden. Input c:a 20 W. Kan användas direkt för telegrafi och i samband med X116 även för telefoni. Rörbestyckning: EL85 och EL84. Lämpligt nätaggregat X117. Kompletta byggsats utan kåpa.

Netto kr. 80:—

73 de Elfa amateur-gang
—AY —AKI —AOL —BBC —BDQ

ELFA Radio & Television AB

Hölländargatan 9 A, Box 3075
Stockholm 3. Tel. 24 02 80