

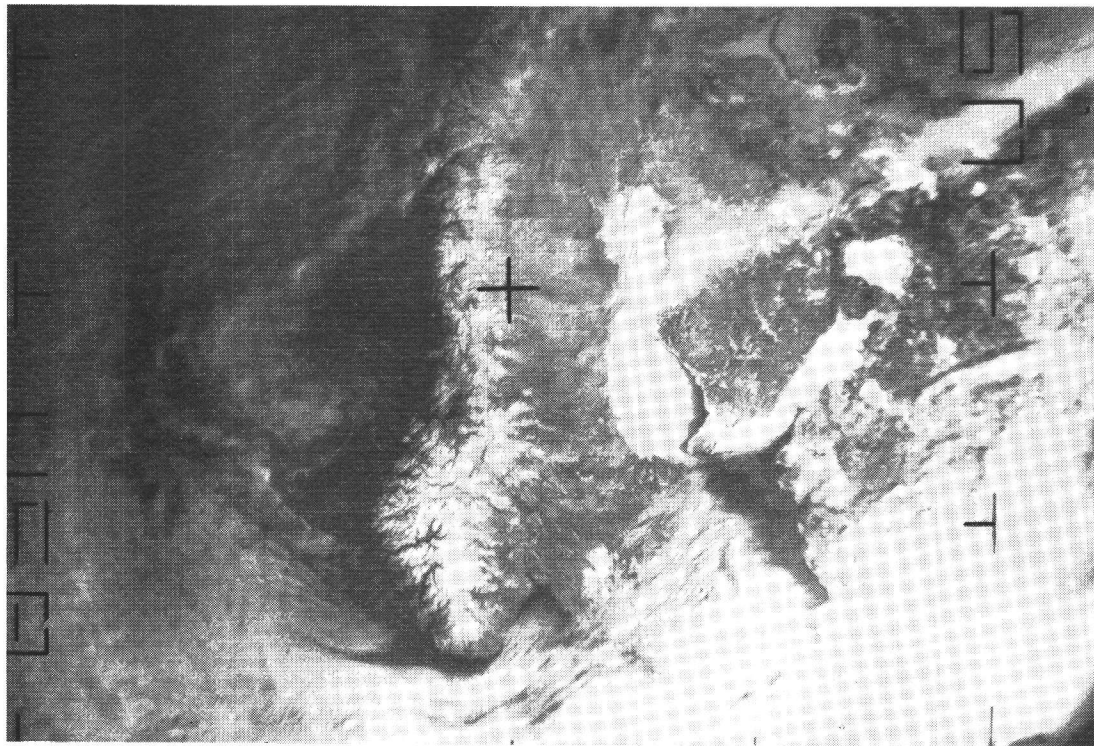
QTC

föreningen sveriges sändareamatörer

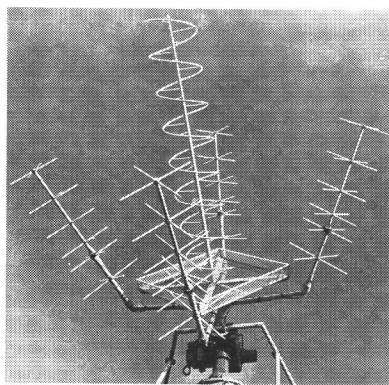
SSAs telegraferingskruiser sänds från Västerås Radioklubb
Västerås Radioklubbstation har levererats av Beijken Import



1970-11



Med den här "utsikten" måste det vara lättare att spå väder i Sverige. Essa 8-satelliten tog bilden, den 25 februari kl. 10.41.



Allgon-antennen tog emot signalerna.

Drivsystemet kan dessutom fjärrstyras och indikeras i elevation och azimut. Helixantennen arbetar inom 135–160 MHz med 11,5 dBd förstärkning och varje Yagi på 136 MHz med 11 dBd förstärkning.

Vid Geodetiska Institutionen, Uppsala universitet, står antennen. Spårar upp och "pratar väder" med satelliten som passerar på 1.400 km höjd.

Bildsignalerna vidarebefordras från antennen till apparatur som omvandlar impulserna till bilder. Uppprojicerad kan man urskilja vägar och bilar på satellitbilderna. Allgonantennen är tillverkad för sådan precision. Överallt där det handlar om kommunikation ger Allgon rättvisa åt krävande sändare och mottagare.

En dag kunde man rapportera att sprickbildningar i isen hade gjort en "landsväg" över Bottniska Viken oduglig. Väder är ju inte bara moln och vindar.



ALLGON ANTENNSPECIALISTEN AB

184 00 Åkersberga 0764/201 15

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

FAK

122 07 ENSKEDE 7

KANSLI: JÖNAKERSVÄGEN 12

TELEFON: 08-48 72 77

POSTGIRO: 5 22 77

EXPEDITION OCH QSL endast 1030-1130.

SSA styrelse

Ordf.: SM5FA, Lennart Stockman, Dalagatan 32,

113 24 STOCKHOLM VA. Tel 08-30 98 67.

V. ordf.: SM4GL, Gunnar Eriksson, Box 12, 791 01
FALUN 1 (post), tel 023-114 89. Tallbacksvägen 4 B
(post), tel 023-176 31.

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

Kansli: SM5LN, Martin Höglund, Spannvägen 42/nb,

161 43 BROMMA. Tel 08-25 38 99.

Tekn. sekr.: SMØDLL, Per Wallander, Vallavägen 35,
136 00 HANDEN. Tel 08-777 62 07.

QSL: SMØOY, Lars Nordgren, Stackvägen 5, 163 55
SPANGA. Tel. 08-36 05 94

QTC: SM5CVH, Timo Malmberg, Morkullegatan 78,
724 69 VÄSTERAS. Tel 021-35 78 95.

Ledamot: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen
11, 170 24 SKÄLBÄ. Tel 08-89 33 88.

Suppl.: SM5ACQ, Donald Olofsson, Malmabergsgatan
79 B, 723 35 VÄSTERAS. Tel 021-13 39 06.

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

Distriktsledare

DLØ: SM5AA, Lars Hallberg, Porlabacken 7/1, 124 45
BANDHAGEN.

DL1: SM1CXE, Roland Engberg, Box 27, 620 12
HEMSE.

DL2: SM2BJS, Bertil Andersson, Generalsgatan 10,
902 33 UMEA.

DL3: SM3AF, Sten Backlund, Branta vägen 21, 852 37
SUNDSVALL. Tel. 060-15 90 09.

DL4: SM4CYY, Göran Johansson, Skogsgatan 11, 664 00
GRUMS. Tel 0555-103 13.

DL5: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragsatan 2, 722 26
VÄSTERAS. Tel 021-14 55 19.

DL6: SM6UG, Per-Ebbe Carlsson, Göteborgsv. 134,
502 60 BORÅS. Tel 033-11 98 28.

DL7: SM7CKZ, Bo Säll, Torekovsgatan 10 A, 214 39
MÄLMÖ. Tel 040-97 35 65.

Övriga funktionärer

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

Region I: SM5ZD, Per-Anders Kinnman, Ljövägen 2,
183 40 TABY.

Bulletin: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragsatan 2,
722 26 VÄSTERAS. Tel. 021-14 55 19.

Tester och WASM II: SM7ID, Karl O Fridén, Valhall,
262 00 ÄNGELHOLM.

Rävjakt: SM5BZR, Torbjörn Jansson, Grenvägen 36,
133 66 HANDEN. Tel 08-777 32 80.

VHF: SM7BZC, Per Hellstrand, Järnvägsgatan 13 C,
284 00 PERSTORP.

Mobilt och reciprokt: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg,
Satellitvägen 11, 170 24 SKÄLBÄ. Tel 08-89 33 88.

Diplom: SM7ACB, Gillis Stenvall, Köpenhamnsvägen
47 A, 217 71 MÄLMÖ.

SMØCCE, Kjell Edvardsson, Hälleskåran 43,
126 57 HÄGERSTEN.

RTTY: SM7AP, Harald Jahnke, S Förstadsgatan 126,
214 28 MÄLMÖ.

QTC Nr 11 Årg 42 November 1970

Box 52, 721 04 VÄSTERAS 1

Tel 021-13 32 30 (varierande tider, säkrast kvällstid)

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE

SM5CVH, Timo Malmberg

Morkullegatan 78

724 69 VÄSTERAS

REDAKTION

SM5ACQ, Donald Olofsson

SM5CJW, Bo Lenander

SM5CKC, Kjell Nilsson

SM5CVH, Timo Malmberg

SM5TK, Kurt Franzén (ritare)

ANNONSAVDELNING

Box 52

721 04 VÄSTERAS 1

Tel. 021-13 32 30

(Varierande tider, säkrast kvällstid)

Postgiro 2 73 88 - 8

RADANNONSER

QTC

Box 52

721 04 VÄSTERAS 1

Postgiro 2 73 88 - 8

Denna upplaga levererad till postverket

den 20 november 1970

Innehåll

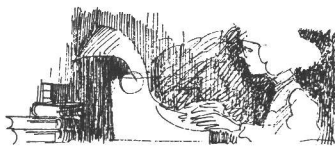
432 MHz converter	208
TVI BCI HIFI interferens	211
Provning av FTV-mottagare	212
Amatörradio i skolan	213
Separat vfo till SB-101	220
NSRA 25 år	220
Mer om QSL	223
HQ	207
VHF	214
Rävjakt	223
Silent key	219
Brevlåda	222
SM5SSA telegrafisändningar	224
Radannonser	224
Nya signaler	226

Omslaget

VRKs nyinköpta klubbstation som består av
DRAKE R4B mottagare, T4XB sändare, MS4 nät-
aggregat och högtalare samt TURNER 454X mik-
rofon, allt levererat från Beijken Import i Malmö.



HQ



NYA BESTÄMMELSER

Televerkets Centralförvaltning har vid sammanträde den 28 juli 1970 fastställt följande ändringar och tillägg till TFS Serie B:90.

Sändningsklasserna A5 och F5 tillåtes med max 3 kHz bandbredd för sk slow-scan television för radiosändaramatörer med A-certifikat inom frekvensområdena 3600–3800, 7040–7100, 14100–14350, 21150–21450 och 28200–29700 kHz samt 144–146 MHz. Dessutom tillåtes sändningsklass F5 för radiosändaramatörer med A-, B- och C-certifikat på alla frekvensområden över 432 MHz.

Bandgränsen mellan exklusiv telegrafi och tillåten telefoni i bandet 28000–29700 kHz ändrad från 28100 till 28200 kHz.

Den maximalt tillåtna bandbredden 8 kHz för sändningsklassen F3 i frekvensbandet 144–146 MHz ändrad till 16 kHz (16F3).

Ändringarna hänför sig till §§ 2, 5 och 9 samt bilaga 3.

CQ — Vägen till C-certifikatet

heter Sveriges Radios kursbok som utges som ett komplement till TV-programmet som startade i TV2 den 10 november.

Vägen till C-certifikatet innehåller de grundläggande teorikunskaper som krävs av den som vill bli sändaramatör och klara provet för C-certifikat. Bland annat behandlas elektricitetslära, radioteknik samt reglementen och föreskrifter. Dessutom finns det anvisningar om hur man avlägger provet, övningsuppgifter och information om användningsområden för kortvågstrafik. Boken har tillkommit som ett komplement till TV2:s kurs för amatörradiointresserade (programstart i november 1970) men den är också avsedd att kunna användas som fristående lärobok eller kursbok.

"Vägen till C-certifikatet" säljs förutom i Pressbyrån, även genom SSA, och kostar då 16:— kronor inkl porto och moms. Boken är häftad och innehåller ca 80 sidor.

Rekvirera några exemplar i dag, till din klubb, till dej själv eller till dina barn.

Beställ genom SSAs kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7. Telefon 08 - 48 72 77.

NY STORCIRKELKARTA

En ny, färgglad och pryddlig storcirkelkarta, centrerad i Stockholm, har ritats av SMØCBZ och säljs nu genom SSAs Försäljningsdetalj.

Formatet är ca 50×100 cm, och den kostar 13:50 kr inkl moms och porto.

Åtgången har hittills (utan reklam) varit mycket god, så passa på om du vill ha en med.

Beställning göres till SSAs kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7. Telefon 08 - 48 72 77.

OTC

OTC — Old Timers Club kallar alla medlemmar (även de som ej erhållit sitt OTC-medlemsdiplom ännu) till mysigt samkväm i "egna" rum lördagen den 21 nov kl 18.00 prick, gärna tidigare för eventuell diskussion och förslag till klubbens fortsatta verksamhet.

Adressen är: Stockholms Byggmästareförenings Restaurang, Norrlandsgatan 11, 4 tr, Stockholm. (Intill Norrmalmstorg).

P g a begränsat antal platser (ca 40 st) emotses telefonanmälan före den 16 nov varvid namn och signal bör lämnas till hovmästare Dahl, telefon 08 - 11 00 43.

Förrätt, varmrätt o kaffe samt vin eller öl bjuds för cirka 35:— kr. Starkvaror efter vars och ens vanor.

(Denna inbjudan har gått ut i två SSA-bulletiner).

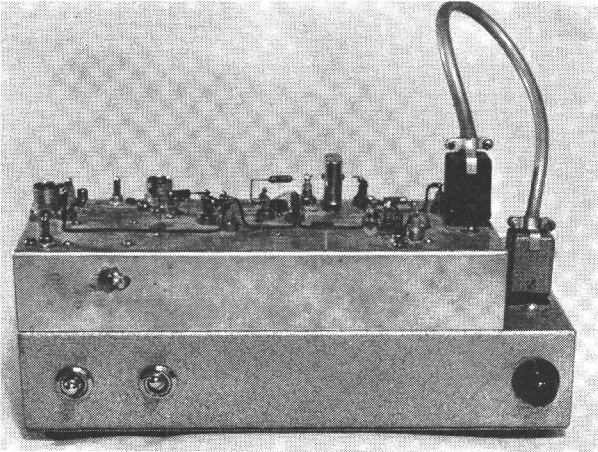
Hjärtligt välkomna hälsar OTCs klubbmästare SM5YV.

Årsmötet 1971

kommer att förläggas till Uppsala. Tid och plats meddelas senare, men redan nu är det tid att börja tänka på hur du vill att SSAs verksamhet ska se ut och vilka som ska hålla i trådarna under 1971. I alla fall har valberedningskommittén börjat tänka på det.

Valberedningskommittén består av SMØKV, som dock blivit skickad till Peru på ca 6 månader, SM6AEN, Lennart Bjureblad, Vadstenagatan 28, 417 23 GÖTEBORG. Tel. 031 - 53 80 10. SM4CYY, Göran Johansson, Skogsgatan 11, 664 00 GRUMS. Tel 0555 - 103 13.

Skriv eller ring till någon av dem, om du tror dej om att ha idéer som dom kan ha nytta av i sitt arbete.



432 MHz converter

av OZ9AC

Översatt från OZ 6:1969 av

Arne Nilsson, SM7AED
Trumslagaregatan 3
231 00 TRELLEBORG

Mellanfrekvensen för konvertern är 144–146 MHz, för det får antagas att den som är 432 MHz-intresserad också är ägare till en någorlunda bra mottagare för 2 metersbandet. Konvertern är konstruerad med hänsyn tagen till den ekonomiska investeringen och möjligheten att uppnå ett hyfsat signal-brusförhållande. Vidare har jag försökt att använda standardkomponenter i största möjliga utsträckning.

Konvertern består av ett HF-steg med AF239, en blandare med AF139 samt 32 MHz kristalloscillator och multiplarsteg med 3 st BF185. Uppbyggnaden är gjord på mässingschassie, vari är inlött nödvändiga skärmar före försilvringen. Av praktiska skäl har använts hållare till transistorerna (subminiaturhållare) och något men av att använda sådana har icke framkommit.

HF-STEG

HF-transistorn AF239 är basjordad, från ingångskoaxialkretsen L1 kopplas signalen in på emittern och för att säkra transistor mot en hastig död när sändaren startas kan jag rekommendera att sätta en diod OA90 mellan emitter och bas. Basen är avkopplad med en 30 pF skivkondensator, som skall ha synnerligen korta ledningar, helst skall dessa vara av försilvrad mässingsfolie. Kan man inte erhålla en effektiv avkoppling av basen är det omöjligt att undvika självsvängning i HF-steget när L1 och L2 är avstämda till resonans. Från kollektorn föres signalen till ett uttag på koaxialkretsen L2.

BLANDNINGSGSTEG

Som blandare används en AF139 som också är basjordad. Signal- och injektionsfrekvenserna tillföres emittern med hjälp av länken L3, som är kopplad till L2 och injektionsfrekvenskretsen L4. Kollektorkretsen är utförd som ett bandfilter för mellanfrekvensen 144–146 MHz.

KRISTALLOSCILLATOR OCH MULTIPLARSTEG

Kristalloscillatorn arbetar med en kristall på 32 MHz och kretsen L8 avstämmer till denna frekvens. Länken L9 kopplar 32 MHz-signalen in på emittern hos den första tripplaren. I dennas kollektor sitter kretsen L10, denna avstämmer till 96 MHz. Länken L11 kopplar så denna signal in på den sista tripplaren emitter, vars kollektorkrets L4 är utformad som en koaxialkrets och avstämd till 288 MHz. Koaxialkretsen är gjord för att erhålla så stor dämpning av oönskade injektionssignaler som möjligt.

STRÖMFÖRSÖRJNING

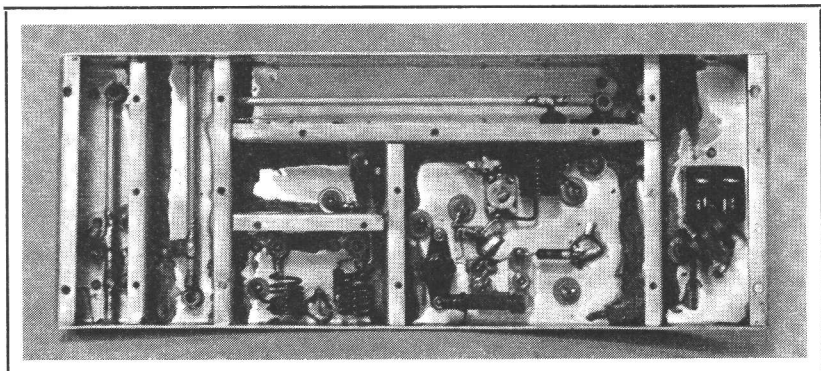
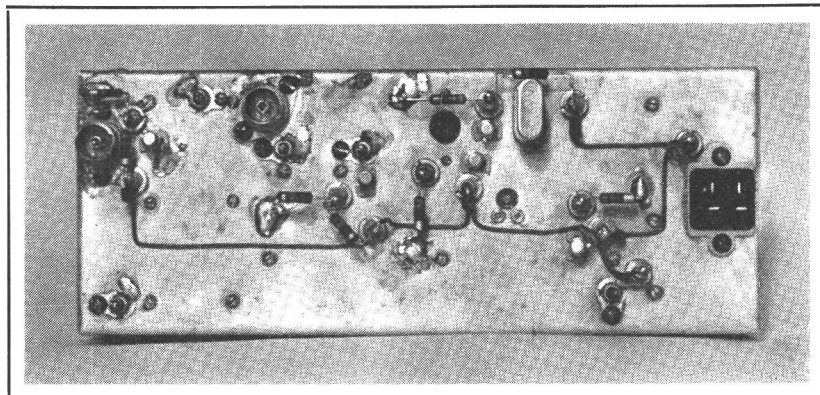
Konvertern är försedd med en nätdel, vars utgångsspänning är stabiliserad med en 10 V zenerdiod. Den kan naturligtvis även få sin spänning från torrbatterier, men kom även då ihåg att stabilisera spänningen med en 10 V zenerdiod.

MEKANISK UPPBYGGNAD

Konvertern är uppbyggd på chassie av 1 mm och skärmarna av 0,5 mm tjock mässingsplåt. Efter sammanlödning och inlödning av skärmar och koaxialkretsar bör alltsammans försilvras. Chassiet är försett med en bottenplatta, som skall sluta tätt till de inlödda skärmarna för att ostabilitet skall undvikas. Den mekaniska och elektriska uppbyggnaden framgår f ö av foton och skisserna varvid kan noteras att skärmarna är försedda med en kant med gängade hål för fastskruvning av bottenplåten. Anmärkas skall också att koaxialkontakten till antennen både skall skruvas och lödas fast.

INGÅNGSÄTTNING

Efter det att man kontrollerat att inkopplingen av komponenterna är rätt gjord, kommer så det ögonblick när konvertern skall fås att fungera. Först skall kristalloscillatorn fås till att svänga och detta sker genom att justera järnkärnan i oscillatorns kollektorkrets till resonans. Till indikation av detta kan man använda en griddipmeter som kopplas löst till spolen och är inställd



på kristallfrekvensen eller kan man mäta DC-spänningen över nästa stegs emittermotstånd. Det skall trimmas till största utslag på griddipmetern och/eller störst DC-spänning över emittermotståndet. Därefter trimmas kretsen L10 till resonans på 96 MHz på samma sätt som ovan angivits och L4 trimmas till resonans på 288 MHz. Går griddipmetern så högt i frekvens kan man använda denna, annars kan man koppla en HF-rörlvölmeter till linken L3 där denna är förbunden med 10 pF kondensatorn. 6 pF trimmern vid L4 justeras till max HF-spänning ca 100–150 mV.

Med hjälp av griddipmetern justeras sedan MF-bandfiltret L5/L6 till resonans på 145 MHz med hjälp av trimrarna. När konvertern är istånd att mottaga 432 MHz signaler efterjusteras bandfiltret så att bandbredden blir 2 MHz.

Nu tillföres i antennkontakten en signal i området 432–434 MHz och koaxialkretsarna L1 och L2 sättes för max signalstyrka. När man nu har fått en signal igenom bör man efterjustera injektionsspänningen och kopplingsgraden av L3 till L2/L4, eventuellt kan man experimentera med uttagen för antenn och emitter på L1, men min erfarenhet av experimenten med två konvertrar visar att det är oerhört litet att vinna med att ändra på de angivna tappställena.

Kollektorströmmen i blandaren justeras till ca 1,8 mA och i HF-steget är kollektorströmmen ca 2 mA. Om man vill finna lägsta möjliga signalbrusförhållande med de använda transistorerna bör man experimentera med kollektorströmmen i AF239.

MONTERING

Vid koppling av utrustning till 432 MHz skall man använda så korta ledningar som överhuvudtaget är möjligt. I konvertern har använts Siemens genomföringskondensatorer på en hel del ställen, vilket ger möjlighet att placera några av motstånden ovanpå chassiet. Trimmerkondensatorerna på 6 pF, som används för avstämning av koaxialkretsarna är Philips keramiska rörtrimmerkondensatorer, de på 10 pF är Polar mini lufttrimrar.

Konverterns brusfaktor är 4–4,5 dB eller lika med tidigare i QTC beskriven konverter. Lägre brusfaktor kan endast uppnås genom att använda en förstärkare med en speciellt brusfattig transistor och vill man uppnå bästa möjliga resultat skall förstärkaren placeras i antennen.

TVI BCI HI FI interferens

De i rubriken antydda problemen har troligen de flesta någon gång kommit i kontakt med, speciellt de som bor i tätbefolkade områden.

En dag mötte min fru mig i dörren och sade: Det sitter en man från televerket och väntar på dig (viskande – du har BCI). Det visade sig att en närboende hade fått in mitt "Kalle Anka"-prat på sin nya dyra stereoanläggning. Jag gjorde en provsändning och det visade sig att jag inte ens kunde köra "barfota". Hårda bud – jag får tydligen börja med senare vanor. Här bedrog jag mig dock eftersom det visade sig att "det är mest efter klockan 23...".

Jag konstaterade med hjälp av en granne (6DZE) att det inte var kablage till grammfon eller bandspelare som var orsaken, utan det måste vara förstärkaren. Så vidtog alltså planläggningen och schemor över förstärkaren plockades fram. Under tiden var jag helt QRT eftersom den drabbade stereomannen var släkt med husägaren. Senare träffade jag vännen UG på ett meeting varvid jag bl.a. nämnde om mina problem. Som vanligt hade han en hel del goda synpunkter, bland annat beträffande den negativa återkopplingen, vilket jag inte tänkt på. Så inföll dagen D då vidtagna åtgärder skulle provas. Jag lånade upp förstärkaren till min bostad, gjorde en avkoppling enligt figur 1 och provade – "perfekt" – hoppet återvände. För säkerhets skull avkopplade jag också elektrolyterna i nät-delen (elektrolyter är mindre lämpade som HF-avkoppling). Prov gjordes med full effekt på sändaren men förstärkaren var tyst. Dagen därpå lämnade jag tillbaka förstärkaren och provade på nytt. Stereomannen lade örat mot diskant-högtalaren, men kunde endast förnimma att det kanske var något där.

Andra BCI och TVI problem som jag haft under åren är bl.a. korsmodulering i central-antennförstärkare. Se därom i artikel i QTC 1959:12 av SM6AQR. Här i göteborgstrakten har vi kanal 9 vilket gör att vi kan köra ganska obehindrat under TV-tid, men det händer dock att det uppstår problem liknande det som inträffade vid ett tillfälle då jag låg på 80 metersbandet. En herre ringde och sade: Ni hörs på min TV. Det visade sig att koaxialkabeln från central-antennförstärkaren var lämpligt avpassad för min frekvens, eller snarare i närheten av 3,5 MHz. I detta fall var det tillräckligt med ett filter enligt figur 2 för att lösa problemet. Vid en del fall av BCI har problemen kunnat avhjälpas med avkoppling enligt figur 3.

Ett antal artiklar som behandlar de problem jag har berört, har tidigare publicerats i QTC. Nedanstående uppräknig är dock på intet sätt uttömmande:

1959:12, sid 273. Behandlar BCI.

1960:1, sid 19. Filter.

1961:1, sid. 8. TVI.

1963:11, sid. 280. Filter.

1964:8/9, sid 267. TVI.

1968:7, sid 221. TVI.

1968:10, sid 296.

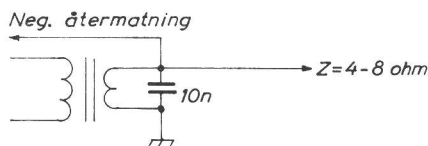


Fig. 1

På grund av den mycket lågohmiga utgången påverkar inte kondensatorn diskanten. Kondensatorn bör placeras omedelbart bakom högtalar-kontakten.

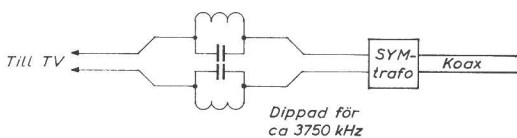


Fig. 2

Här användes en fast kondensator på ca 100 pF och spolen gjordes trimbar. Kopplingen täckte hela 3,5 MHz bandet.

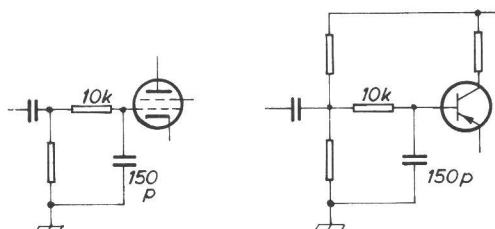


Fig. 3

provning av FTV-mottagare

Per Wallander, SMØDLL
Tekn sekr
Föreningen Sveriges Sändareamatörer
Fack
122 07 ENSKEDE 7

Genom tillmötesgående från ingenjör Gunnar Svärd, Statens Institut för Företagsutveckling (SIFU), har SSA fått tillfälle att prova hur olika färg-TV-mottagare reagerar i närheten av en kort-vågssändare av amatörradiotyp.

Sammanlagt har 16 olika apparater provats, representerande 15 olika chassietyper, som finns inmonterade i 25 olika fabrikat och modeller, vilket i stort sett är alla som i dag saluförs på den svenska marknaden. Provapparaterna har slumpvis utvalts ur den serie som nu provas på SIFU och alla apparater hade gått ca 1500 timmar, vilket betyder att de ej kan anses vara nya, utan viss åldring har ägt rum. Vidare kan en felkälla finnas i fintrimningen av kanalväljaren. Denna har inställts så noggrant som möjligt men ett visst fel kan ej undvikas som påverkar mätresultatet genom att antensignalen dämpas om ingångskretsen är snedstämmd. Jag börjar med att diskutera dessa felkällor för att göra klart att SSA:s målsättning ej varit att noggrant matcha de olika fabrikaten mot varandra utan bara att påvisa, att det finns apparater som är ytterst lättstörda medan andra inte störs alls.

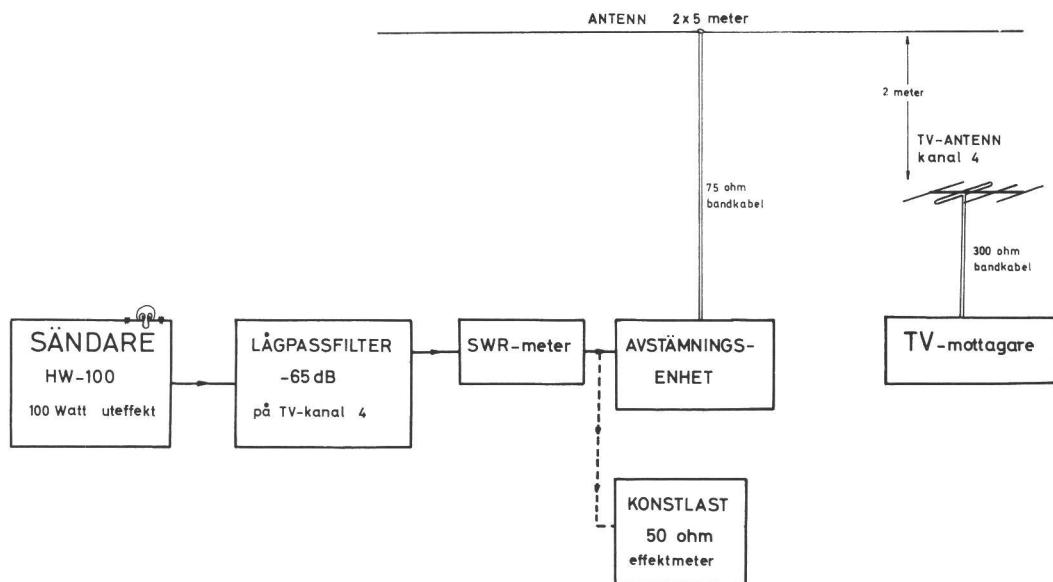
För att få provet så verklighetstroget som möjligt har mätningarna utförts på följande sätt: TV-mottagaren matades med ordinarie färg-TV-

program på kanal 4 från en antenn monterad mitt i mätlokalen och riktad så, att mottagen signal var 2,3 mV över 60 ohm. Detta uppmättes med en "Klaus Heucke"-mätmottagare. Gränsen för acceptabel mottagning går vid 2 mV, därför valde vi denna insignal.

Genom mätlokalen spändes en dipol på 2×5 m, som matades med 75 ohms bandkabel från en antennavstämningseenhet, som omvandlade antennens symmetriska 75 ohm till 50 ohm obalanserad koaxialkabel. Vidare fanns stående-våg-meter som tjänstgjorde som kalibrerad uteffekt-meter, kalibrerad mot en Philco 50 ohms konstbelastning med inbyggd effektmeter. Ett lågpassfilter med försumbar dämpning på frekvenser under 40 MHz men med en dämpning av mellan 65 och 81 dB på kanal 4 var även inkopplat.

Den använda sändaren var en Heathkit HW-100 med en maximal bärvågseffekt av 100 W på 14 MHz. Proven har endast utförts på detta band för att vi skulle slippa direkta övertoner på kanal 4. Omodulerad bärvåg har använts för att den är lättast att mäta relativt noggrant.

Sändaren provades med konstantenn och detta förorsakade inga störningar varför HF-energin kan antas stråla enbart från antennen.



amatörradio i skolan

Den moderna kommunikationstekniken utgör ett naturvetenskapligt-tekniskt område, som intresserar ung och gammal i lika hög grad. Talrika amatörradiostationer över hela världen utgör ett övertygande bevis för den dragningskraft, som utgår speciellt från radiotekniken.

Det är därför naturligt, att skolan, liksom den sedan några år upptagit foto- och filmtekniken i undervisningen, även börjar rikta blickarna mot amatörradio. Den ökade uppmärksamhet, som kommit amatörradion till del från skolan, kan i grunden hänföras till den allt klarare nödvändigheten, att tillmäta naturvetenskapen över huvud och tekniken i synnerhet större betydelse i skolans undervisning. Därutöver finns det emellertid pedagogiska, uppfostringsteknologiska och sociala aspekter, som gör amatörradion till ett så utomordentligt värdefullt inslag i skolans arbete. Ur pedagogisk synpunkt finner man här framför allt möjlighet att fördjupa och utvidga ett i den vanliga klassundervisningen behandlat fysikaliskt-tekniskt moment. På gymnasiet i Nybro har under höstterminen 1970 påbörjats försöksverksamhet för att i fysikinstitutionens regi undersöka hur eleverna upplever kontakt med amatörradion. Amatörradio har här placerats bland de olika områdena eleverna i den högsta årskursen kan välja som specialarbete. 2 elever åt gången får under institutionsteknikerns ledning en kort genomgång av vad amatörradio innebär och får även praktiskt följa arbetet vid skolans amatörradiostation.

För den, som sett intresset formligen lysa ur ögonen på de unga, som dessutom ber att få återkomma för att få uppleva mera av tjusningen i vår hobby, står det klart, att amatörradio kommit till skolan för att stanna.

På Åkrahällskolan i Nybro har vi byggt en HW-100 och hängt upp en W3DZZ tvärs över en av skolans atriumgårdar, vilket ger SK7CR förbindelse jorden runt när konditionerna är goda. Vi är långtifrån först med skolradiostation, eftersom vi haft kontakter med flera skolor både i och utanför Sverige, men anledningen till detta inlägg är ett vänligt brev från den västtyska amatörradiostationen DJ1VV, Oberstudienrat Hans Dieckmann, Eckernförde. Vänner Hans, som själv är lärare, sände oss ett alldeles nytryckt häfte med titeln "Amateurfunk in der Schule" (Amatörradio i skolan), som publicerats av kulturministeriet i Schleswig-Holstein, avsett som lärarfortbildning. Häftet, som är på 67 sidor, ger en utmärkt översikt över de områden av amatörradion, som kan vara av värde för undervisningen. Förutom DJ1VV har som författare deltagit 9 andra amatörer med anknytning till skolväsendet i Schleswig-Holstein.

Det var bl a detta häfte, som inspirerat mig till dessa rader och jag tycker att vi inte bör försumma att följa upp detta lovvärda initiativ, eftersom jag hört från flera håll i vårt land, att kommunerna ställer sig välvilliga till amatörradio som lämplig ungdomsverksamhet. —→ 219

Tabellen nedan redovisar vid vilken uteffekt från sändaren HW-100 tonstörning respektive bildstörning uppträdde i FTV-mottagarna. Med "ingen" avses: ingen störning vid 100 W uteffekt från HW-100. Vad beträffar bildstörningen för Nordmende Color 2530, är det synkroniseringen som släpper vid 38 W.

Resultatet visar stora variationer och det största mätfelet ligger troligtvis i bedömningen av när bild respektive ton kan anses vara störda. Eftersom jag själv gjort alla mätningarna kan man dock på goda grunder anta att spridningen p g a bedömningsfel är minimal, d v s att samma fel begåtts vid alla mätningar. Av 15 olika chassier är 4 störda av effekter under 5 W. Dessa kan därför antas vara känsliga även för privatradioutrustningar. Detta måste dock verifieras. 3 mottagare påverkades inte alls och på en mottagare släppte bara bildsynkroniseringen, annars ingen påverkan.

Fabrikat och typ	tonstörning	bildstörning
	(Watt)	(Watt)
Philips S26K497	58	27,5
Blaupunkt CTV600 S	ingen	ingen
Luma LF 22Go4 (ITT)	0,7	0,5
Nordmende Color 2530	ingen	38
Salora Finlandia	ingen	32
Orion CT4212	8,3	72
B&O 3000	27,5	12,5
Telefunken Palcolor 74OT	ingen	ingen
Tandberg CTV1-91	26	4,4
Monark Mallorca Color	13	2,5
ITT Schaub-Lorenz Weltspiegel	4,4	0,5
Luxor Colorama	72	32
Radionette Colormatic 70	ingen	ingen
Grundig Electronic		
Triumph 2650	22	14,5
Luma-Körting	72	58
Graetz Burggraf Color	32	2

GLIMTAR FRÅN SK2VHF

SK2VHF:s antennenläggning är klar sedan en tid och eftersom de långtidsprov sändaren genomgått är avslutade kan vi räkna med att snart ha fyren QRV. SM2UD berättar att det är Skid-och Friluftsförbundet som ställt både uppvärmd lokal och mark till förfogande för anläggningen, så vi vill här passa på och tacka för den välvilja som visats!

Antennerna sitter 310 meter över havet på en 12 m hög mast medan själva QTH:t (Bubergets topp) är 298 m högt. Masten är lätt fällbar för service och översyn av de två 10-elementarna.

De amatörer som sysslat med SK2VHF är SM2DR, 2AQT, 2DXH, 2BJS, 2BBI och 2UD.

Inom parentes kan nämnas att QTH:t är ett av Västerbottens bästa vinterturistmål med två skidliftar, slalombacke, utmärkt skidterräng samt möjlighet till förplägnad.

Mera information om bl a uteffekt och antenneriktningar kommer när stationen är i drift.

FYRFREKVENSER

Frekvensen hos **SK4MPI** var den 10/10 145960017 Hz $\pm$ 0,5 Hz. Fyren fortsätter med andra ord sin kontinuerliga drift uppåt med ungefär en Hertz per månad. **SK1VHF** låg samtidigt på 145954970 Hz $\pm$ 5 Hz. Den lägre mät-noggrannheten beror på att den inte är lika stabil som SK4MPI, men får trots detta sägas vara fullt acceptabel. Förbättringen beror på att fyren fått en kristallugn. Vidare har teckengivningen förbättrats.

AKTIVITETSRAPPORT FRÅN LÄN T

Följande stationer är QRV på 144 MHz **SSB**, AM, CW från lään T: (På varje rad avser uppgifterna i tur och ordning: stationssignal, QTH, QRA, ineffekt, RX, antal antennelement, antennens höjd över marken).

SM4ARQ, Götlunda, HT59A, 100, TIS 88, 4 öv. 4, 20.

SM4BKD, Hallsberg, HT76, 50, AF 139, 10, 15.

SM4CMG, Fellingsbro, HT48C, 100, TIS 88, 4×10, 24.

SM4COK, Örebro, HT56C, 70, TIS 88, 8, 11.

SM4CUL, Glanshammar, HT58G, 30, TIS 88, 4×6, 20.

SM4CIV, Fellingsbro, HT48C, 70, TIS 88, 8, 20.

SM4EPL, Karlskoga, HT53, 30, TIS 88, 8, 15.

Följande är QRV på 144 MHz AM, CW:

SM4ADL, Lindesberg, HT37, 70, TIS 88, 8, 45.

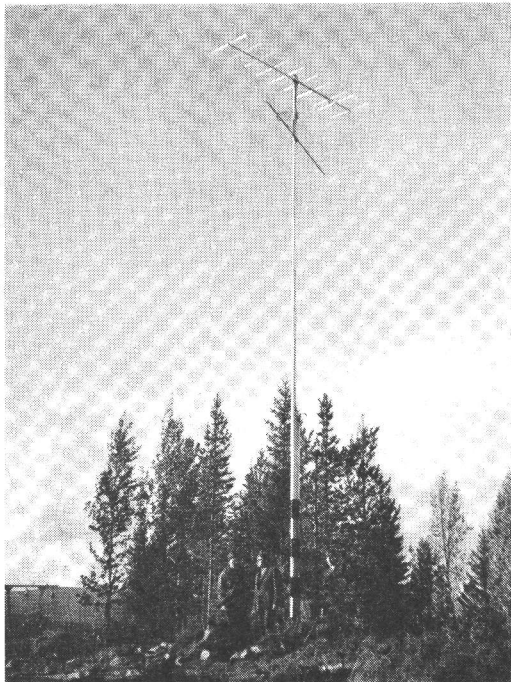
SM4ASS, Örebro, HT65C, 10, Rörconv, 10, 11.

SM4BZZ, Örebro, HT57, 50, AF 139, Dipol, 10.

SM4CXL, Pålshoda, HT77, 20, TIS 88, 16, 10.

SM4CJY, Sannahed, HT76B, 30, TIS 34, 16, 18.

SM4DRT, Åsbro, HT76, 5, EC 80, 10, 15.



Antennen klar för drift — de två tioelementarna sitter ca 310 meter över havet på Bubergets topp. Vid foten av masten skymtar SM2DXH Kurt och SM2UD Kjell.

SM2DR Roland på stegen och SM2BBI Östen jobbar med kabeldragningen.



SM4CUL har just fått sitt nya PA färdigt, innehållande 2 st 4CX300 A, input 500 W. Detta PA användes för första gången när SK4BX/4 körde Reg 1-testen från test-QTH i Kilsbergen, QRA HT55J. SK4BX är ÖSA (Örebro Sändar Amatörer) klubbsignal. Tyvärr blev testresultatet ganska magert, men vi hoppas på bättre lycka nästa gång. SK4BX/4 operatörer CUL och ARQ kommer förmodligen att själva rapportera om sina bedrifter, i samband med insändning av testloggen.

SM4ADL, CXL, CJY bygger för SSB och blir förmodligen klara under hösten. Tyvärr finns ingen aktivitet på 432 MHz och högre, men CUL har konverter och antenn för 70 cm, och COK har en halvfärdig tripplare med 4X150 A, så det finns chans att något händer under vintern. (tnx SM4COK).

ÖKAD AKTIVITET I LÄN S

SM4HJ, Folke, berättar i ett brev att intresset för VHF ökat betydligt i Värmland. Det är särskilt yngre tekniskt intresserade som upptäckt att mycket finns att hämta på VHF.

I Kristinehamn har SM4PG satt upp en 9 el SWAN som gett goda resultat. PG bygger vidare på ny TX för 144 MHz med bl a SSB. SM4HJ bygger också ny TX och har även en SWAN.

I Karlstad är DHB, BSN, VA och ABS QRV. Andra aktiva är CE (Åmotsfors), CFL (Forshaga), EBI, KL (Vålberg), CFU (Trossnäs) och EBB (Björneborg). Morokulienstationen SK9WL är åter igång.

ÖKAD VHF-AKTIVITET I NORGE

På grund av de besvärliga geografiska förhållandena inskränker sig VHF-trafiken på Syd- och Vestlandet samt norrut mest till lokalprat. För Östlandets del är det många som lyssnar efter DX mot söder och öster, men SM och OZ-stationerna riktar sällan antennerna mot LA, säger den norske VHF-managern Henning Theg, LA4YG, i en aktivitetsrapport från Norge.

Ca 80 stationer är QRV på 2 meter. De är fördelade över hela landet med tyngdpunkten på Östlandet runt Oslofjorden. På 70 cm är tiotalet stationer igång, mest i lokal-QSO eller duplex 432/144.

Generellt gäller att VHF-aktiviteten ökar i jämn takt — emellertid är den ännu inte så hög som man kunde önska. På den tekniska sidan har intresset ökat för transistoriserade konverter och SSB-transvertrar. För närvarande kör många stationer med FM medan alltför få använder cw. Fonistationerna återfinns för det mesta mellan 144,2 och 145,1 MHz med 145,0 som anropsfrekvens.

VHF-aktiviteten har i höst behandlats på några möten och vi hoppas att dessa diskussioner bidrar till ökad trafik, slutar LA4YG.

LANDET RUNT

SM6DSU i Fritsla är QRV på 144 MHz med HW 17 och 10 el yagi, mest under veckosluten.

SM3AKW har byggt collineara antenner för 144 och 432 MHz. 144 MHz versionen är på 32 el medan UHF-versionen är på hela 192 el! Antennerna sitter på en 24 m mast. Det skall bli intressant att höra om Kalles aurorasignal blir ännu starkare på 144 MHz än förut!

SM7DVF i Växjö meddelar att tre stationer nu är igång i län G på 144 MHz. Förutom Christer (DVF) gäller det SM7DBD i Alvesta och SM7CPV i Växjö. Man brukar köra lokalt kl 21 SNT var efter var och en försöker köra vad som visar sig på bandet.

SEPTEMBER MÅNADS AKTIVITETSTEST

1) SM3AKW 6705, 2) SM6CZ/7 5971, 3) SM2DXH 5941, 4) SM1EJM 5829, 5) SM4COK 5320, 6) SM6ENG 4566, 7) SM4ARQ 4254, 8) SM5SI 3926, 9) SM7DEZ 3320, 10) SM5CUI 3111, 11) SL6AL 2847, 12) SM4CUL 2825, 13) SK5CG 2814, 14) SM5EKO 2666, 15) SM5EFP 2661, 16) SM5ASV 2495, 17) SM5EWK 1977, 18) SM4EPL 1919, 19) SK7CE 1678, 20) SM4HJ 1579, 21) SM7EPD 1339, 22) SM3AST 1330, 23) SM7DVF 1174, 24) SM5UU 893, 25) SM7DBD 663, 26) SM7DKF 650, 27) SM5DYC 592, 28) SM4CE 475, 29) SM5DAN 460, 30) SM6DOE 293, 31) SM5AGM 150, 32) SM4EBI 50.

Här kan nämnas att SM3AKW endast var igång 1 timme och 45 minuter, vilket knappast gör hans prestation mindre! Medelavstånd per QSO var för Kalles del 400 km.

DÅLIGA KONDITIONER UNDER STORTESTEN

Årets REG I-test gick under miserabla konditioner åtminstone för de nordiska stationernas del. SM7BCX säger att det var de sämsta konditionerna han varit med om under sina många år som deltagare i testen. SM3AKW körde fem QSO. SK6AB/7 hade visserligen många QSO men betydligt färre än förra året. I nästa QTC kommer en resultatlista för de deltagande SM-stationerna.

CW-TESTEN

Höstens CW-test arrangerad av EDR gick av stapeln den 7–8 november. Vi hoppas att intresserade fått information via radiobullen, då testinbjudan inte kom med i förra numret. Loggarna skall sändas till Kaj Nielsen, OZ9AC, Kai Lippmannsalle 6, DK 2791 DRAGØR, Danmark senast 25 november.

COLLINEAR ELLER YAGI?

Antennen är förutsättningen för effektiv VHF-kommunikation och därför är antennproblemet nästan alltid aktuellt för den experimenterande VHF-amatören. Vilken antenntyp skall man satsa på, hur stor skall den vara, hur högt måste den sitta, skall man bygga antennen eller köpa den? Detta är några frågor som dyker upp.

Vi skall här diskutera antenntypen något och då inskränka oss till jämförelser mellan ett par av de vanligaste, yagin och den collineara. Av dessa är yagin utan tvekan mest spridd, åtminstone i Europa. Detta är heller inte särskilt märkvärdigt — yagiantennen har flera fördelar framför andra antenner. För att citera VHF Handbook¹: "För en given förstärkning kan yagin byggas lättare (i vikt), mera kompakt och med lägre vindmotstånd än någon annan antenntyp... En yagi av samma storlek och vikt som en annan antenngår högre gain och riktningsverkan."

Den collineara antennen har också sina fördelar. Den är bl a lättare att få i funktion än yagin och täcker ett betydligt större frekvensområde (sistnämnda fördel har dock liten praktisk betydelse, åtminstone på 144 MHz och med små till medelstora antenner). Vidare är huvudloben ganska bred vilken både kan vara till för- och nackdel.

W6AFJ skriver i en artikel i 73² att yagiantenner kan byggas med färre element än den collineara upp till 15 dB gain, medan förhållandet blir det omvända vid högre förstärkning. Vid ett gain på 20 dB skulle sålunda en stor "bredsidesantenn" kunna byggas med färre antal element än ett system av yagiantenner.

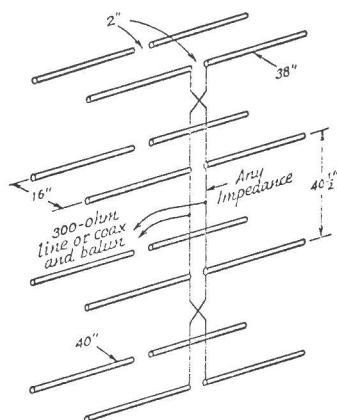
Vi kanske kan få mera praktisk information om den collineara antennens prestanda visavi yagin, då både SM3AKW och OZ6OL i höst har byggt ett par stora bredsidesantenner. Tidigare hade de 4×10 el varför det är upplagt för intressanta jämförelser. Särskilt meteorscatter och aurora-backscatter är ett par utbredningsformer som den collineara antennen kan visa sig lämplig för genom den relativt breda huvudloben.

Att ge några generella råd om vilken antenntyp som är bäst är ogörligt eftersom vad som är bra för den ene (tex bred huvudlob för meteorscatter) är en nackdel för den andre (som är besvärat av många lokalstationer och vill ha en smal huvudlob). Det enda som kan sägas är att en 10 el yagi är att föredra om man vill ha en antenntförstärkning på 10–12 dB, medan den collineara är ett intressant alternativ till stackade yagiantenner för den som vill ha så hög förstärkning som 16–18 dB.

Referenser

¹) Orr & Johnson, VHF Handbook, sid 105.

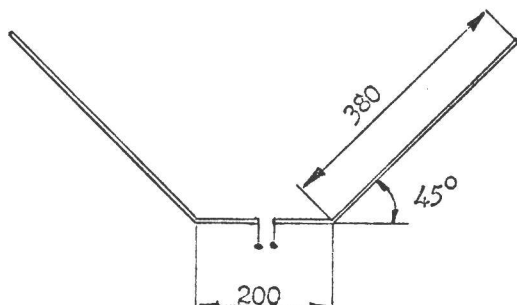
²) Jones, Frank, VHF Antennas, 73, 1966, November, sid 38.



Denna 16 el collineara antenn kan med fördel byggas i två exemplar och användas som en 32 el antenn. Såväl förstärkningen som huvudlobens bredd bestäms av avståndet mellan 16-elementarna. 5/8 våglängds avstånd mellan elementändarna ger sålunda hög förstärkning och smal huvudlob. Något lägre förstärkning och något större huvudlobsbredd erhålls om antennerna sätts kant i kant. (Se vidare ARRL:s VHF-handbok sid 178 och 205–206).

MOBILANTENN FÖR 144 MHz

Antennen är egentligen ingenting annat än en vanlig dipol, där man vinklat spröten 45° för att minska spännvidden. Omvänt kan sägas att antennen är en Halo, där cirkeln öppnats till ett "V". Viss rundstrålning erhålles genom antennens V-form och prov visar att strålningen inte nämnvärt skiljer sig från Halons. Antennelementen tillverkas av aluminium, mässing eller liknande. Med 12 mm elementdiameter erhålles en bandbredd av 3 MHz. I övrigt hänvisas till mått i skissen. Matningsimpedansen är 70 ohm symmetriskt och här gäller de allmänna regler för anpassning av coaxkabel till ett symmetriskt system. I sämsta fall kan antennen köras direkt på coaxkabel, utan anpassning. (Från OLD MAN, 1970:5).



Tropospheric wave propagation

Institution of Electrical Engineers, London 1968. 251 s., ill. 85 sh.

Boken innehåller en sammanställning av föredragsmanuskript med figurer som presenterades vid en konferens i London den 29 sept – 2 okt 1968. Vid konferensen, som var anordnad av "The Institution of Electrical Engineers" behandlades olika problem med avseende på utbredning av elektromagnetiska vågor i troposfären.

Totalt är förkortade versioner av 31 föredrag presenterade. Av dessa berör 11 frågor om sambandet mellan meteorologiska förhållanden och cm-, dm- och m-vågors utbredning bortom den radiooptiska horisonten. I denna grupp är två föredrag av speciellt intresse: W P Birkemeier och D W Thomsen, "Observations of atmospheric structure with phase-coherent measurements of troposcatter multipath and doppler shift" sid 85–92 och B B Barrow, "Tropospheric scatter measurements using a rake receiver" sid 125–137. De behandlar båda intressanta möjligheter att med hjälp av ett i USA nyutvecklat fas-kohärent CW-system (RAKE-systemet) analysera troposfärens struktur.

Fyra föredrag ägnades åt olika vågutbredningsproblem i samband med dimensionering av troposfärspridningslänkar.

Studier av vågutbredning i troposfären för elektromagnetiska vågor med våglängder inom området mm-vågor ned till synligt ljus tilldrar sig ett ökande intresse. Det återspeglas i att 7 föredrag ägnades hithörande problem. Till de mer intressanta i denna grupp hör: G R Ochs and C G Little, "Studies of atmospheric propagation of laser beams of 5.5, 15, 45 and 145 km paths", sid. 199–206 och J A Lane, "Scintillation and absorption fading of line-of-sight links at 35 and 100 GHz" sid 166–172.

I tre föredrag diskuteras jordsatellitförbindelser beroende av olika vågutbredningsförhållanden, huvudsakligen dämpning av cm- och mm-vågor.

Slutligen berörs reflexion och spridning av radiovågor vid infall mot terräng eller vattenyta i två föredrag och diffraktion i terräng, multipelspridning i troposfären samt meteorologiska faktors inverkan på luftens brytningsindex i var sitt föredrag.

Ett sammanfattande omdöme om en bok med så heterogent innehåll är omöjligt att ge. Specialister inom området utbredning av elektromagnetisk strålning i troposfären kan hitta viss värdefull information.

Saxat ur Elteknik nr 3:1970 av SM5DIH. Tnx!

HAR DU BYGGT NÅT?

SKRIV TILL QTC OCH BERÄTTA.

BÄTTRE DRIVNING MED ECC 85/88

Ni som har ECC 81 i er TX men tycker att ni inte får tillräcklig drivning till nästa rör kan prova med ett ECC 85 eller ECC 88. Det enda ni behöver göra är att jorda stift 9 och lägga glödspänningen 6,3 V mellan stift 4 och 5. Stift 9 är en skärm mellan de båda trioderna. I min TX gjorde rörbudet underverk då jag förut hade knäpphändig drivning med ECC 81. (Tnx SM4BSN).

MOBILKÖRNING MED SSB – FÖR OCH NACKDELAR

Ca 10–15 mil under körning och ca 20 mil stillastående är räckvidden vid mobiltrafik med låg effekt (5 w ut) och haloantenn. Dessa erfarenheter har SM6ENG – Bertil i Varberg efter drygt ett års mobilkörning på 144 MHz. Vissa praktiska problem ställs man dock inför, berättar Bertil. Den mekaniska stabiliteten i riggen bör vara tillfredsställande. Vidare har motstationen svårare att beama en SSB än AM/FM station som kör mobilt. Störningar från bilen blir dessutom irriterande i pauserna. Det är slutligen lätt för en lyssnande station att gå förbi en SSB/m-station.

Dessa nackdelar kompenseras dock av den förbättrade läsbarheten. Man kan dra följande slutsats: Vid kritiska signalnivåer är det lämpligt att köra SSB medan man vid mera hyfsade signaler kan gå över till FM eller AM.

ARTIKELNYTT

Fotostatkopior kan erhållas av följande artiklar till självkostnadspriset 40 öre per kopia plus porto via SM7BZC.

UHF directional coupler. Testutrustning för UHF, bl a SWR-mätning (4 kopior). QST september 1970.

SB 500 2 m transverter. Beskrivning och omdöme om Heathkits nya transverter (4). QST september 1970.

Ihopfällbara yagiantenner. Ett par modeller som visar hur man bygger 2 m-antennerna som tar ringa plats och snabbt kan fällas ut/ihop (2). DL QTC september 1970.

Färdigbyggd VHF-utrustning. Reportage från en amatörradioutställning där bl a transvertrar 2 m/70 cm och 2 m transeivrar visades. Relativt utförligt beskrivning (3). DL QTC september 1970.

HF-steg FET för 144 MHz med TIS 34 (2), Old Man augusti 1970.

HF-steg med MPF 106/2 N 5485 alternativt MPF 107/2 N 5486. Uppbyggt på platta och konstruerat av VK3VHF Group, ursprungligen publicerad i "Amateur Radio" (2 kopior). Amatör Radio oktober 1970.

213 ← amatörradio i skolan

Ur "Amateurfunk in der Schule", har jag hämtat följande förteckning som kan vara av intresse för den, som önskar förbindelse med västtyska skolradiostationer:

1. Allgemeinbildende Schulen

DL Ø AK	Gymnasium Köln-Nippes
DL Ø AX	Alexander-von-Humboldt-Schule Lauterbach/Hessen
DL Ø BJ	Gymnasium Braunschweig
DL Ø BW	Gustav-Stresemann-Schule Bad Wildungen
DL Ø EU	Fürstin-Ann-Mari-von-Bismarck- Schule Aumühle, Realschule
DL Ø FP	Volksschule Buntekuh Lübeck, Briggstraße 11
DL Ø GB	Gymnasium Bad Nenndorf
DL Ø GR	Städt. Naturwissenschaftliches Gymnasium Remscheid
DL Ø GW	Wilhelm-Filchner-Schule Wolfhagen
DL Ø GY	Gymnasium Singen
DL Ø HG	Helmholtz-Gymnasium Essen
DL Ø HGA	Helmholtz-Gymnasium Mülheim/ Ruhr
DL Ø HL	Hohenlandeschule Hanau
DL Ø HR	Oberrealschule Schongau

DL Ø JF	Hauptschule Heide/Holstein
DL Ø ML	Realschule Leinfelden
DL Ø RS	Realschule für Jungen Münster/ Westfalen
DL Ø SJ	Werner-von-Siemens-Schule Frank- furt/Main
DL Ø SL	Gymnasium Salzgitter-Lebenstedt
DL Ø SQ	Geschwister-Scholl-Gymnasium Ludwigshafen/Rhein
DL Ø VH	Katholische Volks- und Realschule Hamburg 74, Öjendorfer Weg 14
DJ 8 TSA	Volksschule Flintbek bei Kiel
DJ 9 XYA	Schillergymnasium Köln-Sulz

2. Berufsbildende und Sonderschulen

DL Ø AG	Kreisberufsschule Ennigloh über Bünde
DL Ø CW	Berufsschule Wetzlar
DL Ø EO	Kreisberufsschule Eckernförde
DL Ø IL	Blindenschule Ilvesheim
DL Ø KC	Kreisberufsschule Kronach
DL Ø NJ	Blindenschule Stuttgart
DL Ø WG	Wirtschaftsgymnasium Saarbrücken

3. Volkshochschulen

DL Ø AV	Volkshochschule Herrenberg
DL Ø CS	Volkshochschule Süderbrarup
DL Ø VI	Volkshochschule Ingelheim
DL Ø VJ	Volkshochschule Jülich
DL Ø VM	Volksbildungswerk Malsfeld
DL Ø VS	Volkshochschule Völklingen

silent key

Gösta Siljeholm, SM5SI, avled den 14 oktober 1970.

En entusiastisk och hängiven medlem av vår krets har för alltid lämnat oss. Budet om hans bortgång kom alldeles oförberett och det känns svårt att fatta att Gösta inte längre är ibland oss.

Redan 1929 blev han medlem av SSA. Han deltog aktivt i föreningsarbetet och var under åren 1938–1948 v. ordförande resp. ordförande i styrelsen. Hans insatser vid förhandlingarna med myndigheterna under och efter kriget, bidrog till att lägga grunder till den förståelse och förtroende för radioamatörverksamheten i Sverige, som vi alltjämt åtnjuter.

Han var vår förenings 4:e Hedersledamot.

Gösta ägnade ett mycket stort intresse åt VHF-området och utförde bl.a omfattande vågutbredningsförsök. Bekant är den automatiska 2 mtr sändaren SM5SD i slutet av 1930-talet. Likaså de mångåriga experimenten tillsammans med SM4LX.

Vi sörjer en God Vän och en Sann Radioamatör.

Vila i frid — Ditt minne skall leva. **SM5WJ**

Bullen

Bullentinredaktör

Harry Åkesson SM5WI

Vitmåragatan 2

722 26 VÄSTERÅS

Lördagar DX-bulletin

1500	SM5SSA	3520 kHz	CW
1500	SM5SSA	7025 kHz	CW

Söndagar

0900	SM6SSA	3750 kHz	SSB
0900	SMØSSA	145,0 MHz	SSB
0930	SMØSSA	3590 kHz	RTTY
0930	SM7SSA	3650 kHz	SSB
1000	SMØSSA	3650 kHz	SSB
1000	SM7SSA	144,5 MHz	SSB
1030	SMØSSA	7060 kHz	SSB
1030	SM2SSA	3650 kHz	SSB

separat vfo till SB-101

Gunnar Kempe, SM3CPK
Box 515
880 23 ÖSTERFORS

Jag vill på detta sätt delge mina amatörkollegor detaljer om en hembyggd VFO för 5–5,5 MHz som nu använts till min SB-101a ca ett år. Schemat såg jag en gång i en gammal ELFA-katalog.

När jag byggde den var det mera som ett experiment, men resultatet blev så bra att jag ansåg bygget vara värt lite mera arbete och ett hölje, designat efter 101an.

Som synes av schemat består kopplingen av två 2N708 samt lite mer prylar. De enda detaljer som det är lite kritiskt med är kondensatorerna i den frekvensbestämmande kretsen. Jag använder silvermica till de fasta kondensatorerna, samt keramik till trimmern. Vridkondensatorn är tagen ur en transistorradio och hade i mitt fall växel. Eftersom jag har en mikroratt fick jag således dubbel utväxling, vilket ju inte är så dumt.

Printplattan kan naturligtvis miniatyriseras om man har lust, men jag fann detta format användbart när man vill använda mera ordinära komponenter. Jag har byggt in nätaggregat i lådan och stabiliserat med en zenerdiod, men jag vill tala om att jag i början använde ett 9 volts batteri vilket gick alldeles utmärkt.

Inkopplingen till SB-101 klarar väl var och en av. Jag nyttjar en av de lediga kontakterna på baksidan.

För den som har transceiver med annan VFO-frekvens går det säkert bra att ändra spol- och kondensatorvärde så att det passar.

För konstruktion av låda och andra detaljer hänvisar jag till er egen fantasi.



Nordvästra Skånes Radioamatörer 25 år den 4 oktober

Efter månaders förberedelser och antennuppsättning under lördag samt viss upprörning på Larödbaden började så programmet officiellt kl 0930 med bulle från SM7SSA och därefter 80 och 2 m-trafik med SK7DD, vars op SM7BFS m fl trots jaktet körde ett 50-tal QSO, som special-QSLas via byrå. DL7-mötet avhölls, gästerna strömmade till och utställarna Bejoken, Heathkit och SM5CJP "bullade upp". Kl 1100 blev det RTTY-demonstration, anförd av OZ6OB, samtidigt som SM7DGY började veva film för hela familjen och ANL och COS höll presskonferens. DLHs matforum med "TVI-macka" och recept samlade talrika fruar och fåstmör, liksom AGP och DBM från Televerket fångade OMs intresse med avstörningsinformation. Vid smörgåsbordsdags

strömmade ca 100 personer till förutom de förhandsanmälda 150, så det blev lite stökigt, men alla hungriga fick köttbullar m m med tiden. Hedsmedlem ex-SM7QE var på plats, ordf MG talade, kapellmästare DZJ med batterist rev igång, och ANL ledde allsång och förrättade dragning på skänkta vinster, sedan vi sålt 700 lotter à 1 kr. Toppvinsten, ett kalenderur Swiss made, hamnade på BXX:s "farm" medan vår USA-gäst WA6NHW tog hem både nr 2 och 3. Apropos gäster så var även 4S7, OH och OZ representerade plus SM från Stockholm och söderut. När vi fått iväg YLs, XYLs och harmonics till Hyllinge glashytta medelst buss höll AEB sitt intressanta föredrag med ljusbilder om vädersatelliter och mottagning av information från dessa. Sedan bussen återkommit samlades de, som ännu hade ork kvar, till kaffe och rundsnack, varefter Årets Evenemang var tillända. Festkommittén samlade sömnigt ihop spillrorna efter slaget och knäade mot resp QTH.

Vi tackar våra generösa vinstdonatorer Bejoken, Com-art, Elfa, Ferrofon, Heathkit, Hbg:s Elektro-Diesel, Clas Ohlson och Tele-Mahts, liksom alla OM med programinslagen, turistbyrån, Domus, gästerna, restaurangpersonalen och arrangörerna. En trevlig träff, värdigt firande av NSRA:s 25-årsdag, god tidningspublicitet och ett handtag åt Morokulien-fonden, dit nettot gick, blev slutfacit.

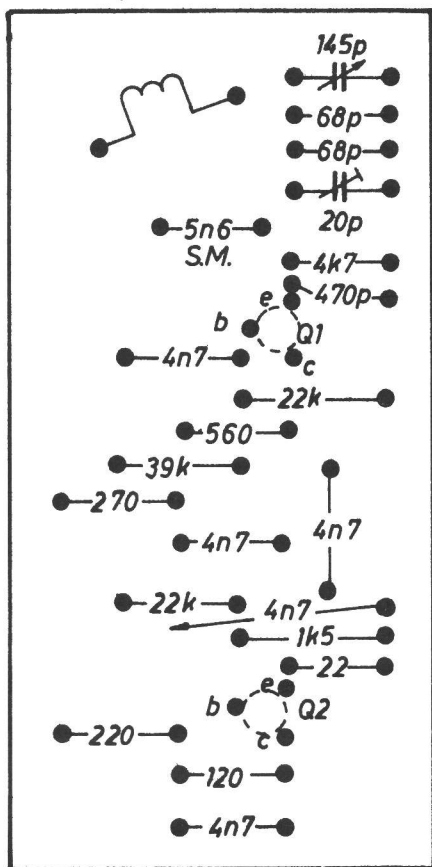
Jamboree on the Air

Glöm inte att skicka 2 kopior av din Jamboree-logg till SM4BMX, för vidarebefordran till Scouternas Världsbyrå.

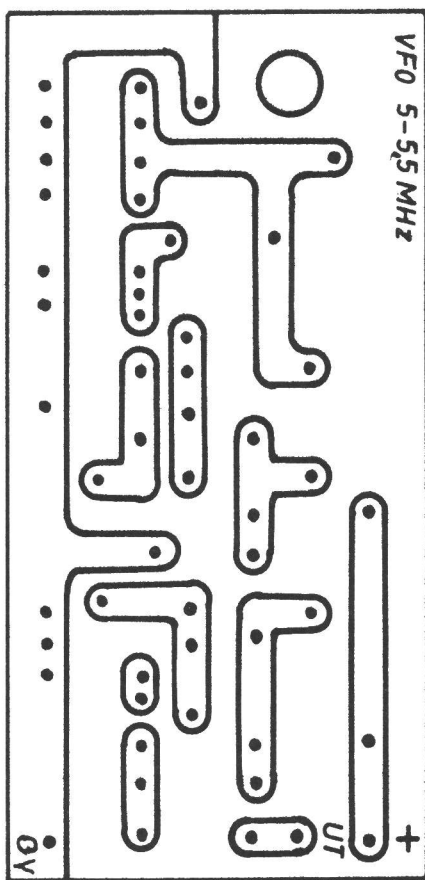
Fotografier, tidningsurklipp och kanske någon rolig händelse i samband med JOTA är förstås också välkommet. Adressen är:

SM4BMX, Ernst Andersson, Skinnarbacken
32 A, 711 00 LINDEBERG.

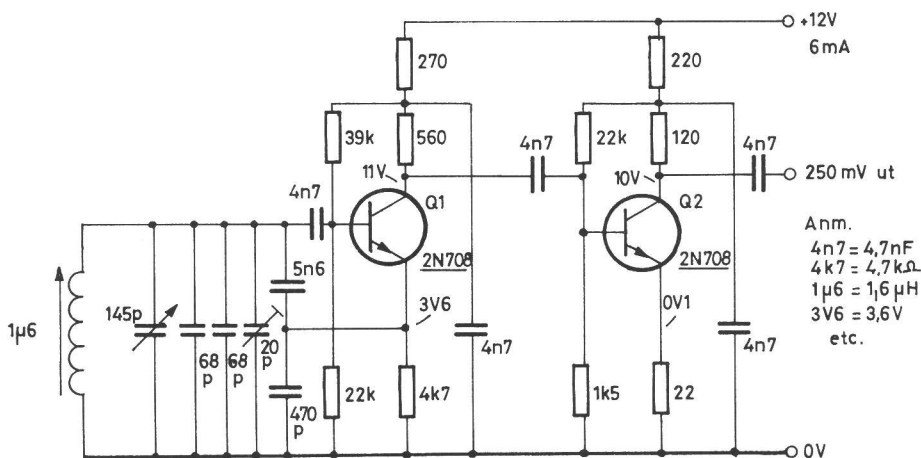
Komponentsida



SM = silver mica



Lödsida



brevlåda

Många amatörer som bor i hyreshus, anser det väl inte vara mödan värt att försöka köra radio då antennuppsättningar i regel ej tillåts. För att få er trångbodda på bättre tankar, ska jag berätta lite om mina egna erfarenheter och jag hoppas att det ska ge något tips även om det inte precis är något nytt.

Mitt utgångsläge var det sämsta tänkbara. Jag bor i ett hyreshus där jag inte kan få upp någon antenn. Dessutom bor jag på nedre våningen, är C-amatör med 10 watt och kristallstyrt. Jag har ett altanräcke av trä 90 cm högt och på detta satte jag ett Ø 10 mm aluminiumrör vilket skarvades med en bit av en bilradioantenn så längden blev 330 cm. Som grundplan använde jag fyra trådar. Plastisolerad ledare om 330 cm vardera som fästes i koaxialkabelns skärm och drogs ut. Denna enkla antenn går mycket bra på 15 meter, och har ett mycket gott ståendevåghållande (kan justeras genom att ändra på grundplanstrådarnas vinkel i förhållande till antennen). Trots den ringa höjden över marken, (fästet 90 cm över) har jag fått upp till 589 från WØ, 569 i Lima Peru 569 i Sao Paulo, och jag har sammanlagt kört ett 50-tal W-stationer på den. Jag har gjort toppsprötet avtagbart så jag träder på det på en något smalare rörstump som sitter på träräcket. Grannarna blir då inte estetiskt störda av den då den ej används.

Med 40-meters kristaller kan jag hålla mig inom områden med 50 kHz mellanrum utan att behöva avstämma sändaren på nytt. Jag planerar nu att bygga en mini GP för 15 meter där längden endast är 28 tum enligt CQ-antenna roundup. Så även om du bor i hyreshus. Misströsta inte. Det går att köra radio även där.

Ove Wentland, SM7DLH

Först en eloge till de aktiva bakom QTC, vilka måste lägga ned ett stort arbete på sin fritid för att medlemmarna skall få en så bra tidning som möjligt.

Jag vill emellertid beröra nybörjarnas problem och försöka få en ändring till stånd, innebärande mera upplysningar i QTC speciellt avsedda för den nämnda kategorin.

Det är många tips som nybörjaren behöver, och är han dessutom inte medlem i någon klubb, eller inte har någon bekant att rådfråga, är han helt lämnad åt sig själv och de upplysningar han kan få via QTC.

En **NYBÖRJARSPALT** med goda råd och anvisningar om tex var på banden cw-trafiken bör hålla till, hur man erövrar diplom, vilka diplom som är lämpliga att börja med, förklaring av ter-

mer och uttryck som för nybörjaren är rena latinet. Det är visserligen möjligt att dessa och liknande upplysningar tidigare förekommit i QTC, men en nybörjare av senare datum har som regel svårighet att ta del av äldre årgångar av tidningen. Dessutom blir denna "källforskning" ganska tidsödande.

Mot bakgrund av strävandena mot en bättre ekonomi för SSA vore en **NYBÖRJARSPALT** ett lockande argument för medlemskap. Det utmärkta lilla häftet "Information om amatörradio" som SSA tillhandahåller, riktar sig främst till icke-amatören och är utmärkt för detta stadium, men en **NYBÖRJARSPALT** har stor betydelse för vidareutvecklingen av den som just fått sin licens. Det torde nämligen finnas alltför många nyblivna C-amatörer (och givetvis även B) som "tappar gnistan" och slutar med hobbyn efter någon tid främst av den anledningen att de inte anser sig få ut något av hobbyn. Här kommer **NYBÖRJARSPALTEN** in i bilden. Nybörjaren är sedan länge försummad av SSA och därmed även av QTC.

Det finns ett stort intresse för vår verksamhet bland ungdomen, men reklam och PR-verksamhet bedrivs sporadiskt eller är alldeles för dålig. Jag läste i QTC att amatörradiörörelsen beretts plats i TV med några program vilket är glädjande, men som det även antydde, gäller det att följa upp denna chans inom klubbarna. Jag anser att SSA bör annonsera i dagspressen under bl a den tid TV-serien pågår, och i annonserna erbjuda ytterligare upplysningar till de intresserade, tex genom att sända informationskriften och andra trycksaker — givetvis gratis.

Sammanfattningsvis: ge plats för en spalt för NYBÖRJAREN!

Jan Dahl, SM6EGO

Kommentar

EGO har givetvis rätt i allt — jag höll på att säga "i allt väsentligt" — inklusive den snyggt och varsamt formulerade kritiken mot tidskriftens utgivare (SSAs styrelse) och verkställande instans (redaktionen). För de påpekade underlåtenhetssynderna tror jag inte vi har något försvar att andraga. Möjligen kan vi peka på en förmildrande omständighet, nämligen att innehållet i QTC huvudsakligen bestäms av det material som flyter in. Varken styrelsen eller redaktionen har de tids- eller kunskapsmässiga resurser som krävs för att skapa ett sådant innehåll i QTC att alla behov och intressen täcks. Frågan än nu: vem kan, och är villig att ta hand om en "nybörjarspalt" (som givetvis bör vara av omfånget flera sidor) i QTC under åtminstone en årgång? Att redaktionen är positiv och öppen för förslag i denna viktiga fråga hoppas jag framgår av att vi inte tystar ner förslaget med den enkla och inte sällan i olika sammanhang använda taktiken, att returnera ärendet till förslagsställaren.

CVH

mer om QSL

QSL VIA MANAGER...

är något som ofta förekommer i samband med DXpeditioner eller överhuvudtaget DX-stationer som är mycket aktiva och själva inte hinner sköta sina QSL. Då och då tillfrågas man om proceduren för att skicka QSL till en manager. SM5AZU har från DL7FT, som är en av de flitigaste av europeiska QSL-managers, fått några önskemål om hur vi DX-jägare ska gå till väga om vi vill ha QSL via DL7FT. Dessa regler torde dock vara allmängiltiga och gäller för de flesta QSL-managers, därför publicerar vi dem här nedan.

1) Skriv ut månadens namn vid angivande av datum för QSO, på QSL-kortet. Text "september 15 — 1970". Sifferbeteckningar, romerska eller arabiska bara förvillrar.

2) Angiv alltid tiden i GMT.

3) Bifoga självadresserat kuvert om Du vill ha direkt svar. Om du sänder fler än 3 QSL på en gång, för olika stationer, vill DL7FT ha 2 kuvert för 6 kort, 3 för upp till 9 osv. Detta underlättar hans arbete och ger snabbare svar genom att han direkt efter utskriften kan skicka iväg de kort som är klara, medan något kanske måste bli liggande i väntan på att logg ska komma från DX-stationen. (Det kan ibland gå månader innan loggen anländer.)

4) Glöm ej sända med tillräckligt antal IRC för varje försändelse. Frank betalar själv tryckkostnaderna för QSL-korten och han tycker det räcker med den kostnaden.

DL7FT (och säkert också alla andra QSL-managers) tackar på förhand för att du har ovanstående i minnet.

Vi som utnyttjar QSL-service genom Frank, Jack W2CTN och många andra fina QSL-managers, bör nog också tacka för att det finns amatörer som vill sätta till tid och pengar för att hjälpa oss få in dom där kära QSL-korten. Och hur får dom tid att köra amatörradio och delta i DXpeditioner?

DL7FT är QSL-manager för följande:

EA6AR, EA6AS, EA6BG, EA6BH, EA6BJ

F9UC/FC (endast efter 1 maj 1969).

HBØLL, HS1CB (endast efter 1 sept 1969).

KH6GQW, KL7EBK, KR6JT, KZ5EK.

OY2A.

TA2AE, TF3ST, TF5TP (endast efter 1 jan 1969).

TU2AY, TY2AZ, TY2BB

XW8BP (endast efter 1 jan 1969), XW8CN.

YB1BM (endast efter 1 maj 1970)

ZA2RSP

3AØCU, 3A2CN (endast efter 1 jan 1969)

3V8BZ

Detta blir sammanlagt 26 stationer som Frank QSLar som en ren service och utan ersättning i någon form, vilket några hams bl a här i högan nord lär ha missuppfattat.

Adressen är: DL7FT, Franz Turek, (1) BERLIN 47, Petunienweg 99, Germany.

SM RESULTAT

1) SM5BF (SRJ) 2.52.08, 2) SM5BII (SRJ) 2.54.15, 3) SM5CJW (VRK) 3.01.38, 4) SM5CLE (SRJ) 3.04.48, 5) SM5OW (VRK) 3.08.46, 6) SM5ASV (VRK) 3.13.43, 7) SM5BUX (SRJ) 3.18.43, 8) Gunnar Svensson (SRJ) 3.21.48, 9) SM5AKF (SRJ) 3.24.32, 10) SM5BZR (SRJ) 3.26.12, 11) SM5DIC (VRK) 3.26.44, 12) Sigvard Andersson (SRJ) 3.32.25, 13) SMØAVW 3.33.12, 14) Olof Halén (VRK) 3.33.43, 15) SM5BKN (LRA) 3.39.40, 16) SM5BCD (GRJ) 3.42.22, 17) Lars Lindqvist (GARK) 3.44.53, 18) SM5DYV (VRK) 3.48.40, 19) SM5CBV 3.55.00, 20) SM5DEE (VRK) 4.01.30, 21) SM5BUZ (LRA) 4.02.31, 22) Eva Ennerling (SRJ) 4.03.12, 23) Carl-Axel Olsson (GRJ) 4.11.09, 24) Sven Carlsson (SRJ) 4.13.17, 25) SM6BLT (GRJ) 4.19.53, 26) SMØBXT (SRJ) 4.27.17, 27) SM7EY (KRAS) 4.30.34, 28) SM5BTX (VRK) 4.31.28, 29) SM1CJV (GARK) 4.38.18, 30) SM7DCT 4.56.21,

31) SM5DMQ, 32) Lars Qvist, 33) Mats Steinert, 34) SM5TX, 35) SM5DEQ, 36) Roy Oscarsson, 37) Urban Åkerblad, 38) SM5ACQ, 39) Erik Petersson, 40) SM1EJM, 41) Göran Andersson, 42) SM6EYK, 43) Bertil Olsson, 44) Göran Wahlström, 45) SM5CWD, 46) Berndt Andersson, 47) Freddy Tengberg, 48) Bo Ernbert, 49) SM1CIO, 50) SM5BMN, 51) Gunnar Ennerling, 52) SM6ABE, 53) Jerry Jofjord.

Antal tagna kontroller: nr 1—37 tog alla nio, 38—46 tog åtta, 47—48 tog sju, 49—51 tog 6 och 52—53 tog tre.

LAGTÄVLINGEN

1) SRJ — Stockholms Rävjägare 8.51.11, 2) VRK — Västerås Radioklubb 9.24.07, 3) GRJ — Göteborgs Rävjägare 12.13.24.

Rävjakt

SM5SSA

SSAs telegrafisändningar pågår to m den 10 dec. enl tabellen nedan.

Alla texter är hämtade ur QTC och QST. Tyvärr tillåter tiden **inte** att vi tillhandahåller avskrifter av de texter som sänds. Men det viktiga är ju inte att du tagit varje bokstav på pricken rätt, utan att du fått något begripligt på ditt papper och att du lär dej hänga med i högre och högre takter.

SM5SSA sänder

varje måndag och torsdag kl 1830–1930 svensk tid, på frekvensen 3556 kHz. Minst 7–8 min före sändningens början ligger vi ute med "mirror" så att du lätt ska hitta oss.

TAKTERNA

i resp sändningar framgår av tabellen. Som avslutning sänds varje gång 2–3 minuter med 5-ställig krypto.

19 nov

55-takt ur QST March 1970 sid 33

90-takt ur QST April 1970 sid 31

23 nov

55-takt ur QTC 4/5:1970 sid 92

90-takt ur QTC 10:1970 sid 196–197

26 nov

55-takt ur QST May 1970 sid 25

90-takt ur QST April 1970 sid 62

30 nov

60-takt ur QTC 6/7:1970 sid 131

100-takt ur QTC 6/7:1970 sid 115

3 dec

60-takt ur QST August 1970 sid 52

100-takt ur QST February 1970 sid 61

7 dec

60-takt ur QTC 10:1970 sid 204

100-takt ur QTC 10:1970 sid 184–185

10 dec

60-takt ur QST March 1970 sid 39

100-takt ur QST February 1970 sid 47

LYSSNARRAPPORTER

har det hittills kommit alldeles för få. Är det ingen som lyssnar? Skriv till: **SSA, Fack, 122 07 ENSKEDE 7**. Namn, anropssignal, adress och ålder bör anges i brevet.

radannonser

Denna annonsspalt är öppen för radioamatörer, som i denna sin egenskap riktar sig till andra radioamatörer. Annonspris 2 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 6 kr. Icke SSA-medlemmar dubbel taxa. Text och likvid insändes till QTC, Box 52, 721 04 VASTERÅS 1, postgiro 273 88. Sista dag är den 10 i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonssörens anropssignal skall ut-sättas i annonsen. Enbart postbox godtas således ej som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie an-nonspris. I tveksamma fall förbehåller sig red rätten att avgöra, om annons skall anses som kommersiell.

KÖPES

VY UFB 2-mtrs converter med FET-transisto-rer. 2 mtrs ant köpes oxo. SM4-5108, Göran Johansson e kl 1800 Tel 0226 - 540 61. Pse MF-en ska vara 28–30 MHz.

TX el transc för SSB o CW. Helst samtl band 80–10 m. Gärna hemb. SM6ADE, Lennart Svan-teson, Kastanjevägen 32, 432 00 VARBERG. Tel 0340 - 133 56.

HT-37, Elbugg. SM2BJQ, K E Eriksson, Lievä- gen 8, UMEÅ.

15 m spole till 14AVS. 304 TL, även beg. SM5DFF, Lennart Nilsson, Rackarbergsgatan 98, 752 32 UPPSALA, Tel 018 - 10 49 25.

SÄLJES

Transceiver HW-100 AC-power HP23 DC-power HP13. Hustler mobil-ant. Allt i skick som nytt. SM7BDF, Stig Danielsson. Tel 0380 - 157 51. Arb 184 55.

FB TRIO 9R59. Ombyggd es förbättrad. Svar t SM4-5108, Göran Johansson. Pse efter kl 1800.

HEATHKIT solid state vom Model 1M-25. Ej använd 500:– kr. SMØCDP Cederros, Bandyvä- gen 51, 126 62 HÄGERSTEN. Tel 08 - 46 59 50.

FB TX: Viking Challenger, 120 W CW, 70 W AM, Geloso VFO m nätaggr o stab sp. RX: BC-348-Q och 9R-59. Till högstbjudande. AVQ- antenn tages i byte. SM4BMA Sten Johansson. Tel 0240-169 41 eller 018 - 10 77 20.

Eldico SSB-100F exciter, SSB-1000 slutsteg 1 kW inbyggt power begagnat, följande fabriks- nytt Super 600GTB transceiver, Super 3000LA slutsteg inbyggt power, Heath MM1 fördelaktigt. SM6SA Tel 033 - 481 36 efter kl 18. 510 54 BRÄMHULT.

2 m TX/RX med 03/12, nätt och snygg, med sep nätagg samt mobilagg för 6 V och en 4 ö 4 slot beam 450:– kronor. SM5ALL E Andersson. Tel 08 - 36 03 69 efter kl 18.

Jakkemerker, Höyglanspolerte signatur-merker i sølv eller gull med din signatur i sort emalje 19 x 8 mm 935S Sv kr 15:—, 14k Sv kr 35:— + porto eller oppkrav. LA1GM "Pep" Rasch-Olsen, Bjørnsvikveien 24, 1312 Slependen, Norge.

FL100B med bra vfo stab, i gott skick, bill. SM7FN, H Åkesson, Sölvesborgsgatan 3 B, 214 36 MALMÖ. Tel 040 - 97 32 66.

SWAN 350C org pwr høgt vox 2.900:— kr. Tar gärna en HW-32 i inbyte. Eskil Persson, SM5CJP, Frötunagränd 1, 194 00 UPPLANDS VÄSBY. Tel 0760 - 807 73 efter kl 1900.

2 m transverter SB-500 m 2 extra slutrör som ny 1.350:— kr. Mottagare GR-54E som ny 500:— kr. 2 m beamar: 8 el ny 60:— kr, 8+8 el slot-beam ny 120:— kr, 10 el longyagi beg 100:— kr. Mobilantenn Hustler m stötfångarfäste och spolar för 15, 20 och 80 m 175:— kr. Rörvoltmeter IM-11E som ny 200:— kr. SM5EAC Åke Broman, Hulje Norrgård, 595 00 MJÖLBY. Tel 0142 - 136 42.

TX Viking Valiant 275 W CW 200 W AM 550:— kr. TV-2 konverter för snabbinb med ratt, skala, kontakter AF239/139 83:— kr. KÖPES: Elbugsmånpul 12 v-supply f xcvr. SMØEWM, Björn Norén, Gavenius väg 5, 141 46 HUDDINGE. Tel 08 - 774 28 02.

HALLICRAFTERS transceiver SR 400 säljes. Litet körd. SM5CSX, Ulf Zettergren, c/o Karlström, Strandpromenaden 3, 130 11 SALTSJÖ DUVNÄS.

18 AVQ, nästan ny, säljes förp i originalkart. Pris 275:— kr, SM7BNG, Christer Österström, Riksvägen 25, 370 40 JÄMJÖSLÄTT. Tel 0455 - 503 11.

Transceiver SWAN 350 med följ SWAN tillbehör: pwr 117 XC, ext VFO 420 med omk mod 22, VOX-enhet. SM5DG, N-E Gunners, Furudalsv 10, 137 00 VÄSTERHANINGE. Tel 0750 - 208 27.

FL-200-B och FR-100-B lite kört och i skick som nytt säljes billigt kontant. SM7ER. Tel 046 - 564 33.

HRO-50T1 kompl med spolar, kristallkalibrator och produkt-detektor. SMØHB, Leif Wallén, Kompassbacken 4, 163 58 SPÅNGA. Tel 08 - 36 96 05.

Hela min station säljes 40 till 500 W. Rackstativ. RX BC-342. En massa rör och instrument och mycket annat medföljer. QTC årg -47 to m -70. Allt till samma köpare 365:— kr. SM5ANP, Tore Hellström, Spångavägen 53, 161 48 BROMMA. Tel 08 - 37 18 21.

Collins 75 A 4 nr 1753, nyrenoverad. WA6APR, O R Oslund. Tel 0220 - 146 85.

Vi har alt fra

SWAN

HENRY RADIO

DRAKE

SIGNAL ONE

TRIO

EICO

SOMMERKAMP

HY-GAIN

och mycket mer

Den beste affär!

PERMO A/S

Nygårdsst. 42
1600 Fredrikstad, Norge
tlf: 031/152 36

Loggbok i A5-format	5:25
Loggbok i A4-format	6:50
Testloggblad i 20-satser	2:50
CPR loggblad i 20-satser	2:50
Prefixkarta	12:—
Storcirkelkarta färglagd	13:50
Antennenbuch av DM2ABK Karl Rothammell (tysk) 420 sidor, inb.	40:—
Registerkort i 500-buntar	15:—
Grundläggande Amatörradioteknik, inbunden Q-förkortningar	33:50
Teleprinterrullar 3 st inklusive pakettporto	3:—
Teleprinterrulle "hämtpreis" pr st	15:—
B:90, Bestämmelser för amatörradioanläggningar (TFS serie)	3:50
B:29, utdrag ur internationella telekonventionen (TFS serie)	5:—
QSL-märken i kartor om 100 st	1:—
Telegrafnycklar	8:—
SM5SSA telegrafkurs	95:—
SM5SSA telegrafkurs	240:50

Sätt in beloppet på postgirokonto 5 22 77 SSA, 122 07 ENSKEDE 7 och skriv beställningen på talongen. Alla beställningar (utom teleprinterrullar) expedieras portofritt. Vid postförskott tillkommer dock 1:— kr. I priserna ingår av myndigheterna beslutad mervärdesskatt.

SSA

Försäljningsdetaljen

FAK 122 07 ENSKEDE 7

SSB — CW

Helt renoverade sändare och mottagare garanterade som nya. Priserna inkl. air frakt och försäkring.

Hammarlund

HQ18OAC .54kc-30mc \$478
HQ215 80-10m \$375

Hallcrafters

SR400 80-10m 400w pep \$705 AC Pwr.Sup. \$130

R. L. Drake

2-C 80-10m \$227 SPR-4 .5-30mc \$362

R-4B 160-10m \$407 T4XB 160-10m 200 pep \$415

TR-4/34NB 80-10m 300w pep \$636 AC4 115/230v \$108

DC4 12v dc ps \$120 RV4 vfo \$109 L4B 2kw pep \$771

DC4 12v dc ps \$120 RV4 remote vfo \$109

L4B 2kw pep \$771 W-4 2-30mc wtmtr \$ 61

SWAN

350C 80-10m 400w pep \$401 500C 80-10m 520w pep \$ 488

230C 115/230v ac \$124 Mark II&PS&tubes \$679

Galaxy

V, Mark 3 80-10m 500w pep \$349 AC400115/230 \$101

GT550 80-10m 550w pep \$488 RV550 remote vfo \$ 94

P & H Electronics

LA500M Linear mobile 80-10m 1kw pep \$120

PS1000 115v ac ps \$72 PS1000B 12v dc ps \$100

Gonset

Linear & PS 201 Mk.II 80-10m 1.5kw pep \$362

Linear & PS 201 Mk.III 80-10m 2kw pep \$403

Linear & PS 201 Mk.IV 80-10m 2kw pep \$475

CDE Rotators

Ham-M \$115 TR44 \$72

Telrex & Hy-Gain Antennas Prices on request

Skriv till oss och begär information om såväl de nya som de renoverade sändare och mottagare, som vi kunna erbjuda. Det är lätt att köpa från oss. Skriv till W9ADN

ORGANS AND ELECTRONICS

Box 117 Lockport, Illinois USA

Vi erbjuder

kvalitetsutrustning

av fabrikaten

DRAKE

SWAN

GALAXY

till fördelaktiga priser.

**SCANDINAVIAN
AVIATION**

Box 5148, 200 71 MALMÖ

Tel 040-621 67

Hallcraftersline SX140, HT40, HA5. 2 m stn komplett. SM2BJQ, K E Eriksson, Tel 090 - 322 28.

PC-plattor till Mainline ST-6 RTTY-demodulator. 1 st sats om 8 kort 75:-. Beskrivning 22 sid A4 10:-. SM7AP, Tel 040 - 19 49 10.

SWAN 500, obet beg, säljes p g a USA-resa. Pris 2600:— inkl pwr. Skriftligt svar till SM5BOH, Christer Evans, Brahegatan 29, 114 37 STOCKHOLM.

145 MHz SSB-TX, heltransistoriserad och uppbyggd på platta efter UKW-Berichte (DJ9ZR 001). Uteffekt 5 W. Till sändaren hör nätaggregat, antennrelä och Turner mikrofon M + 2 med inbyggd förstärkare. Stationen har endast varit i bruk något halvår. Den kan med fördel användas som exciter till QRO-PA. Per-A Hellstrand SM7BZC, Järnväggsgatan 13 D, 284 00 PERS-TORP. Tel 0435 - 341 21.

Sändare STAR ST-700. Skriv helst, eller ring efter 1730. SM4EMO, Kenneth Johansson, Palmgatan 4, 703 63 ÖREBRO. Tel 019 - 18 56 02.

Beg transceiver SOMMERKAMP FT-250, rx DRAKE 2-B, kretsplatta för COMPLY talkkompressor. SM6BER, Hardy Lindberg, Box 736, 660 10 DALSLÄNGED. Tel 0531 - 430 40 eft kl 18.

Central Electronics 20A med BC 458 VFO, 20W PEP SSB. 550:— SM5TK, Kurt Franzén, tel. 0156 - 125 96 e. 18.

NYA SIGNALER

per den 2 oktober 1970

	Klass
SM3ALR (ex-3256) Tord Grip, Box 1403, Bollnäs ..	C
SM6BMI (ex-2346) Allan Palmgren, Älvdansvägen 18, Askim	C
SM6COV Leif Skoog, Donsögatan 5 A, c/o Lundstedt, Göteborg	C
SMØDIB Stig Forsman, Snesslingeberg, 2421, Östhammar	C
SM6EUP Hans Pousette, Basungatan 38, Västra Frölunda	B
SM5EYP Bengt Hallström, Skolgatan 12 B, Uppsala	B
SM7EZP (ex-5129) Kurt-Erik Johansson, Grymängsgatan 8, 2 tr., Jönköping	B
SM6EAO Sture Berlin, Ibsengatan 22, Göteborg	C
SM6EBQ Lars Erik Henriksson, Borgmästaregatan 21, Kungsbacka	C
SMØECQ Mats Lind, Bergvägen 8, Vallentuna	B
SM7EDQ Peter Lindenmo, Alb. Engströmsgatan 27, Eksjö	C
SM4EEQ (ex-5153) Sven-Ake Andersson, Högsäter, Skillingsfors	C
SM4EFQ Ragnar Linnarud, Kungsgatan 3, Filipstad	B
SM7EGQ Claes Nilsson, Vårvädersvägen 4 I, 2 tr. Lund	C
SM3EHQ Karl Vestlund, Åkermansgatan 11, Härnösand	C
SM7EIQ Hans Dahlkvist, Lilla Rödde nr 1, Blentarö	B
SM7EJQ Nils Wollmer, Västra Strö 19, Eslöv	B
SM7EKQ Ulf Östergren, Åbogatan 4, Tomelilla	C
SM6ELQ Leif Carlsson, Islandsgratan 10 B, Borås ..	A
SMØEZQ (ex-5042) Curt Angur, Kristinavägen 13, Saltsjö-Duvnäs	A

EN VERKLIG NYHET! FT-101



TRANSISTORISERAD (endast 3 rör i sändardelen). 10 FETår, 3 INTEGRERADE KRETSAR, 31 KISELTRANSISTORER, 38 KISELDIÖDER och PLUG-IN MODULER AV COMPUTERTYP.

FT-101 PASSAR TILL: bil, båt, flyg, camping, trailer, resväska eller hemmastation. Mobil, portabel eller fast, FT-101 passar till allt.

12 volt lik- eller 220 volt växelspanning plus en antenn är allt Du behöver för att komma igång på alla band 80–10 m. Högtalare är inbyggd och mikrofon medföljer.

FT-101 är inte avsedd för endast mobil och portabel användning utan passar utmärkt som fast station. Sändtagaren har hög mottagarkänslighet och mer än tillräcklig effekt för att driva alla idag kända linjära slutsteg.

Finesser såsom inbyggd VOX, 25 och 100 kHz kalibrator, högt Q permeabilitetsavstäm HF-steg, ± 5 kHz Clarifier, noise blanker, hög stabilitet och selektivitet m m gör FT-101 till en de luxe hemmastation. Dessutom finns ett 0,6 kHz CW-filter och en heltransistoriserad VFO som extra tillbehör.

TEKNISKA DATA

Max tillförd effekt: 260 W SSB, 180 W CW, 80 W AM. Täcker alla 5 amatorkortvågsbanden helt + 10 MHz och PR-bandet.

Bärvågs- och sidbandsundertryckning: 50 dB minimum.

Distortionsprodukter: 30 dB minimum

MF och spegelfrekv förh.: 50 dB minimum

Utgångsimpedans: 50–100 ohm — SVF 2:1 eller mindre.

Inbyggd VOX

Känslighet: 0,3 μ V vid 10 dB S/N.

Mottagarfrekvensen justerbar ± 5 kHz.

LF uteffekt: 3 W, 350–2200 Hz, impedans 4 ohm.

Inbyggd kalibrator för 25 och 100 kHz.

Selektivitet: 2,4 kHz vid 6 dB, 4,2 kHz vid 60 dB.

(Extra CW-filter 0,6 kHz vid 6 dB, 1,2 kHz vid 60 dB) Frekvensstabilitet: Bättre än 100 Hz/30 min

Instrumentet omkopplingsbart mellan katodström, relativ uteffekt, ALC och signalstyrka.

Inbyggd medhörning vid CW.

Bestyckad med bl a 3 rör, 3 integrerade kretsar, 10 FET-transistorer, 31 kiseltransistorer och 38 kisel-diöder.

Inbyggda aggregat för 100–234 V ~ och 12 V =.

Mått: 34×15×29 cm. Vikt: 14 kg

Strömförbrukning vid 12 V =: mottagning 0,5 A (6 W), beredskap 5 A (60 W) och sändning max 20 A (240 W).

FT-101 checkningslista för jämförelse

- Inbyggt kraftaggregat för både lik- och växelspanningar
- Inbyggt 10 MHz-band för kalibrering mot WWV o likn stationer
- Noise blanker
- 25 och 100 kHz kalibrator
- Inbyggd VOX
- ± 5 kHz Clarifier
- Break-in CW med medhörning
- Frekvensavläsning bättre än 1 kHz
- Väljbart sidband
- AM-möjlighet
- Inbyggd högtalare
- Mikrofon ingår
- Två kristallkanaler
- Anslutning för yttre VFO
- Plug-in moduler
- Bärhandtag

Pris kronor 3.290:— + moms.

FT-101 finns ännu ej i lager, men leverans är lovad till början av december.

Amortering kan ordnas på goda villkor.

Om ytterligare upplysningar önskas, ring gärna till SM5KG på distående telefonnummer.

ELDAFO

INGENJÖRSFIRMA AB

Kvarnhagsgatan 126, 162 30 Vällingby

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



Inoue IC-700R Mottagare

Ny heltransistoriserad mottagare för amatörbanden med hög känslighet, selektivitet och stabilitet. FET-transistorer, HF, BL och MF. Mottagaren är en enkelsuper med 9 mc kristallfilter i mellanfrekvensen. Varje amatörband har ett 500 kHz område med möjlighet till 3 extra kristallstyrda frekvenser. Separat avstämning (RLT) ± 5 kHz av mottagaren vid koppling till sändaren IC-700T.

Frekvensområden: 3,5–4,0 MHz, 7,0–7,5 MHz, 14,0–14,5 MHz, 21,0–21,5 MHz, 28,0–28,5 MHz, 28,5–29,0 MHz, 29,0–29,5 MHz, 10,0–10,5 MHz.

Känslighet: AM, CW, SSB 1 μ V för 10 dB (S+N)/N

Selektivitet: 2,4 kHz vid 6 dB, 4,5 kHz vid 60 dB, CW filter 0,5 kHz vid 6 dB

Stabilitet: Bättre än ± 100 Hz efter uppvärmning

Antennimpedans: 50–100 Ω

LF-uteffekt: 1 W vid 8 Ω

Transistorer: 22 st varav 7 st FET + 11 st dioder

Storlek: Bredd 270 mm, höjd 160 mm, djup 235 mm

Vikt: 6 kg

Spänning: 220 V $\sim$ eller 12–15 V=

Kat. nr. T551 1.110:– kr

Inoue IC-700T sändare

SSB sändare speciellt gjord att köras transivt med mottagaren IC-700R. Med möjlighet att köra AM och CW. Undre sidbandet på 3,5 och 7 MHz, övre sidbandet på 14, 21 och 28 MHz. 15 transistorer och 4 rör varav 2 st 6146 B i slutsteget.

Frekvensområde: Samma som mottagaren IC-700R

Input: 150 W

Sidbandsundertryckning: Bättre än 40 dB

Bärvågsundertryckning: Bättre än 40 dB

LF-frekvensområde: 300–2700 Hz

Ut impedans: 50–75 Ω

CW: Gallerblockeringnyckling

Vox och anti-tripp och ALC: Inbyggd

Strömförsörjning: 400–600 V 200 mA, 250–300 V 50 mA, 100 V 20 mA, 12–15 V 500 mA, 12,6 V $\sim$ 2 A

Storlek: Bredd 270 mm, höjd 160 mm, djup 235 mm

Vikt: 6 kg

Kat.nr. T553

1.045:– kr

Nätaggregat för sändare IC-700T 220 V $\sim$

Kat.nr. T555

390:– kr

Beställ
nu!

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL. 08/240 280

Lev.tid
sista december

RÖRHÅLLARE 4 polig am standard, 523, 808 m fl
 RH-4A Helt i pertinax —:45
 RH-4D Av glimmerbakelit med fästplåt likn Amphenol 78-RS4T 1:—
 RH-4E Glimmerbakelit likn Amphenol 78-S4T, försänkt montage 17 mm —:1—
 RH-4F Keramisk fabr National XC-4 —:50

5 polig Am standard 807 m fl
 RH-5A pertinax 0:45
 RH-5C keramisk fabr Raymart 1:—
 RH-5D keramisk E F Johnson typ 122-225 2:25
 RH-5E keramisk glaserad 2:25

7 polig miniatyrhållare
 RH-7G helt i pertinax —:45
 RH-7K Av glimmerbakelit med fästplåt likn Mc Murdo —:80
RH-7L Keramisk med skärmkrage **specialpris** 10 st —:1:75
 RH-7Q Av glimmerbakelit för tryckt krets utanpåliggande —:45
 RH-7S Av glimmerbakelit för tryckt krets med skärmkrage —:65
 RH-7U Av glimmerbakelit —:75
 RH-7X Av glimmerbakelit med jordningsfjädrar —:65

8 poliga octalrörhållare
 RH-8B Av glimmerbakelit med brunn för försänkt montage (20 mm under chassi) för rör med max 30 mm sockeldiameter 1:50
 RH-8C Keramisk med fästplåt, motsv Amphenol 49-RSS8 1:50
 RH-8D Helt i keramik 1:50

8 poliga lock-in hållare
 RH-8E Av svart bakelit, mont med klämring —:50
 RH-8F Av glimmerbakelit, mont med klämring —:75
 RH-8H Helt i svart bakelit 1:—
 RH-8J Keramisk med brunn för försänkt montage 3:—

8 poliga rimlockrörhållare
 RH8K Av pertinax med skärmkrage —:60
 RH-8L Av svart bakelit med skärmkrage 1:25
 RH-8M Keramisk med skärmkrage 1:40

8 poliga specialhållare
 RH-8N Europeisk brunnsockel i svart bakelit —:90
 RH-8O Europeisk stälrörshållare (ECH-11 m fl) i svart bakelit 1:65

9 poliga novalrörhållare
 RH-9A Av pertinax och bakelit med fästplåt —:75
 RH-9B Av svart bakelit med fästplåt —:75
 RH-9C Keramisk med skärmkrage 1:10

RÖRSKÄRMAR

för 7 poliga miniatyrrör
 MS-35 längd 35 mm plåt 10 st 3:—
 MS-3S längd 35 mm plåt 10 st 2:50
 RSK-4 längd 35 mm svärtad mässing 10 st 6:—
 MS-40 längd 40 mm plåt 10 st 3:—
 RSK-1 längd 45 mm mässing 10 st 8:—

ROA-1 längd 45 mm svärtad mässing 10 st 6:50
 MS-50 längd 50 mm aluminium 10 st 3:00
 MS-50 längd 50 mm plåt specialtyp 10 st 2:50
 MS-50 längd 50 mm svärtad mässing special 10 st 6:—
 MS-60 längd 60 mm plåt 10 st 3:50
 RSK-6 längd 60 mm aluminium 10 st 3:—

för 9 poliga novalrör

NS-35 längd 35 mm plåt 10 st 4:50
 TS103UC1 längd 35 mm mässing per st —:80/st
 NS-35 längd 35 mm aluminium 10 st 4:—
 NS-45 längd 45 mm plåt 10 st 4:—
 RSK-5 längd 48 mm mässing genombruten 10 st 6:50
 NS-50 längd 50 mm plåt polerad 10 st 5:50
 Z-56-3008 längd 50 mm svärtad mässing 10 st 8:—
 SC/9/6501 längd 50 mm mässing svartmålad 10 st 6:50
 TS1033u02 längd 50 mm mässing polerad 10 st 8:—
 NS-50 längd 50 mm svärtad aluminium 10 st 3:—
 NS-50 längd 50 mm plåt 10 st 4:—
 NS-50 längd 50 mm aluminium 10 st 4:—
 NS 55 längd 55 mm plåt 10 st 4:—
 NS-68 längd 68 mm plåt 10 st 5:—
 NS-68 längd 68 mm aluminium 10 st 5:—

KRISTALLER 455 kHz 19:—/st
KRISTALLER 200 kHz 30:—

Kopparlaminat 1,5 mm med elektrolitkopparfolie på en sida
 80×120 mm —:90
 dito 120×160 mm 1:—
 dito 120×200 mm 1:50

Skärmkrage för miniatyrrör, aluminium Ø 19 mm höjd 20 mm 10 st 2:—

Rörensriktare för miniatyrrör B7G 1:50

Rörutdragare för miniatyrrör B7G 1:50

FR-8 Flygradiostn. 118-156 MHz. 12 x-tallstyrda kanaler. Säljes komplett utan rör o X-taller 45:—
Nättag. Variabelt 9-17 V DC ca. 100 mA med panelinstrument 100:—

V 150 LSP-komparator för TV lämpl till nättag. 60:—
022 Transistorer Uceo max V 65 Ic max 6 A Pc max W60 PNP 3:75
049 Transistorer Uceo max V 30 Ic max 3 A Pc max W60 PNP 3:75
108 Transistorer Uceo max V 48 Ic max 5 A Pc max W80 PNP 5:25
AF 239 Transistorer 6:—
Ack-klämma 25 A med 1 met sladd 4:—/par

Bly ack 2 V 28 AH torrladdade 9:50
Selsynmotorer lämpl för beamindikeringar o dyl PSE fråga 15:—

Antennrelä Collins 2 pol växl. 12 V DC pertinax 15:—
 dito: keramiskt 20:—

R1-43 relä 6 V DC 2 pol växl lämpl för antennrelä med liten effekt 4:50

CHASSI Cal-2 110×130×40 mm i 1,5 mm halvhård aluminium 2:75
Låda Apparatlåda, aluminiumchassi med plåtsvcp, lagom stor för transistoromvandlare eller förstärkare, 50×150×100 mm 8:—
Pif-1 Plastfötter lämpl för lådor o dyl Ø 20 mm höjd 6 mm 25 st 2:—

Kondensatorer: 21140 Vridkondensator fabr MILLEN 140 Pf max 600 V ker 44:—

22140 dito max 800 V 37:—
 VKA-12 Philips, vridkond tillv i mässing. Genomgående kullagrad axel keramisk isol stator o rotor isolerade fr chassi frekv linjär kap 2×10-25+2×2-100 Pf 45:—
 VKA 15/16 Dito kap 4×10-50 Pf 55:—

VKA-23 dito, men kapacitanslinjär 1×160 Pf 19:—

VKA-27 dito, men kapacitanslinjär 3×160 Pf 29:—

VK-76 PA 9-76 Pf ker gavlar 36×36 mm djup 65 mm 1 mm plattavstånd 19:50

VK-9A 2×25 Pf keramisk 12:—

VK-9B dito men i pertinax 9:50

HFD-30X vridkond fabr Hammarlund 2×30 Pf keram. max 600 V 24:—

VKA-5 ker gavel 5-120 Pf 3:50

VKA-18 APC trimmer fabr Philips ker kap 25 Pf 4:55

VKA-19 dito kap 40 Pf 4:55

VKA-17 dito kap 25 Pf 4:55

VKA-21 dito kap 10 Pf 4:—

VKA-22 Butterflykond 2×10 pf 5:75

VKA-6 trimkondensator 2 pf 3:50

VK-32 VK-33 ker trimkond 20 resp 30 pf 3:50/st

VKA-6 vridkond 2,5-38 pf 3:50

VK-31 B 2×34 pf Butterflynod. 7:50

Butterflykond Fabr HOPT mått front 34×34 mm Max 800 V plattavst 0,5 mm 200/2 15+15 pf 10:50

200/3 30+30 pf 14:50

200/4 50+50 pf 15:50

200/5 68+68 pf 17:50

210/3 vridkondensator ker 75 pf 6:—

210/4 dito 100 pf 6:50

211/1 dito 13 pf 5:50

VKA-24-25-26, ker rörtrimrar 4, 6, 4 10 pf fabr Philips 2:25/st

Kuhnke Relän 220 V AC 1 pol slutn obetydl vätskadade 50 A kontakter 8:75

14415 Feederspridare fabr Bullers av steatit för 600 ohm 3:—/st

14414 dito 300 ohm 2:75/st

OC 77 transistorer 1:50/st

KRK-1 Kretskort, med diod, kondingar, lamphållare, transistorer m m —:75/st

I övrigt har vi det mesta som den experimenterande radioamatören söker. PSE ring eller skriv och fråga. Och har du vägarna förbi SMØ titta in i vår butik, alltid hittar du något.

RADIO AB FERROFON

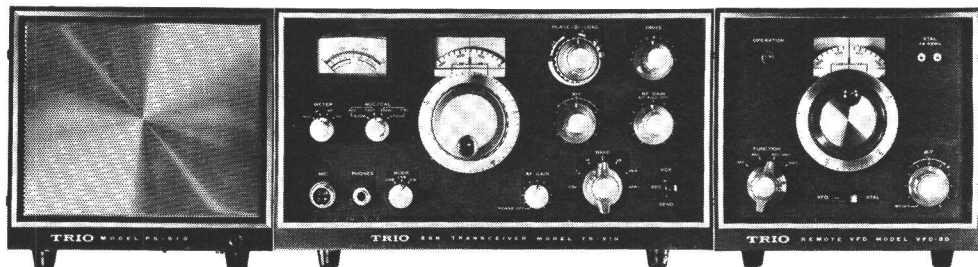
butik: Torkel Knutsongatan 29, Sthlm Sö.

postorder Box 426, 126 04 Hägersten 4.

tel. 08/97 60 00—88 55 99.

73 de SM5ZK—SMØJS

OBS! Testad i RT



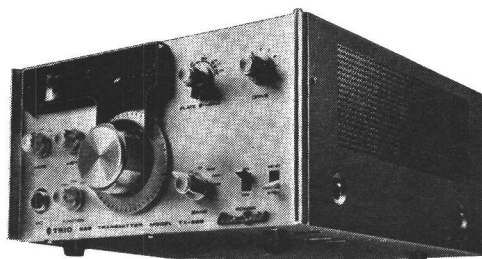
TRANSCIVER TS/PS 510

TRIO's transceiver kan kompletteras med ett CW-filter. Detta filter ingår numera i det ordinarie priset (2490:— + moms)!

Vill du kunna sända och ta emot på helt skilda frekvenser på bandet? Komplettera då med VFO 5D!

Se data i vår 4 sidiga broschyr och i tidigare nummer av QTC.

TS/PS 510 testades i novembernumret av: "Radio Television"



JR/TX 599

Senaste nytt i TRIO programmet är denna "line" med sändaren TX 599 och mottagaren JR 599 som kan köras transceivt eller var för sig.

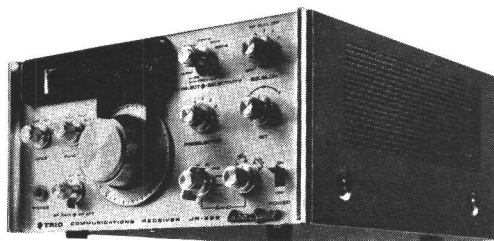
Apparaterna är ytterst påkostade med alla vanliga finesser — plus några till!

Priset är lågt ändå.

Mottagaren är heltransistoriserad och har, liksom sändaren, små dimensioner (270B × 140H × 310D). Täcker 160–10 m. med SSB, CW, FM och AM. FET-vfo och fem valfria kristallfrekvenser. Dessutom: Squelch, RIT, kalibrator, och dämpsats i 20 dB steg på ingången. Förberedd för TRIO's 2 m konverter.

Sändaren täcker 80–10 m. med 160 W input SSB/CW och 80 W AM. 3 rör — i övrigt bara halvledare.

Vi har åtta sidor information om denna nyhet. Innan du köper en station — besök oss, ring eller skriv en rad. Det lönar sig!



• FULL SERVICE • GARANTI • LAGERVERA • DEMONSTRATION • BEGÄR BROSCHYR •

SEMICON

112 42 STOCKHOLM TEL. 08/54 40 10
DROTTNINGHOLMSVÄGEN 19–21
(FRIDHEMSPLAN)