VÄSTKUSTENS MIKROVÅGSGRUPP

Bulletin Nr 5

81-11-01

Hej igen,

Det här numret blir på endast fyra sidor och egentligen skulle jag kanske väntat tills innehållet blivit större, men vi hade tänkt oss ett höstmöte den 21 november och då är det viktigt att komma ut med en kallelse snabbt. Alltså, VMG inbjuder till ett möte, som är öppet för alla intresserade mikrovågsentusiaster, den 21 november (lördag) kl 1100. Preliminärt kommer det att avhållas hos undertecknad, men skulle det visa sig att många kommer, så ska jag fixa en bättre lokal. Jag är mycket tacksam (ja, det måste bli ett krav) att du minst ett par dagar i förväg anmäler att du kommer. Eftersom vår SHF-Manager numera tillhör prenumeranternas skara hoppas vi på hans deltagande. Något speciellt program har vi inte gjort upp, men var och en tar med vad han vill visa upp och detta brukar ge anledning till många och långa diskussioner. Mycket välkomna önskar VMG!
Anmälan på telefon 0300-44389 eller 44460

SM6CKU

SM5FJ har skickat ett kort och berättar om nytt Östgötarekord på 10 GHz. Det är ett QSO från ett höghus i Linköping till en plats i Kolmården och distansen 42 km. Bredbandigt. SM4DHN och SM6HYG gjorde ett nytt försök mellan Tosseklätten och Kinnekulle men ett herrans oväder omöjliggjorde QSO på både 5,7 och 10 GHz. Ett rykte berättar att SM6GPV kört OZ på 10 GHz i somras. Vi antar att det var ett bredbands-QSO, vilket naturligtvis inte gör saken sämre.

SM6CKU återigen QRV på EME efter en tids bortavaro. Nu med siktet inställt på 1296 MHz. Efter en dags arbete riggen lyckades ESG och jag få ut 25 watt i antennen (fokus) och 75 watt stannar i kabeln (!). Som mottagare används följande: MGF-1400-MGF-1400-MGF1200-Microwave Modules konverter m 28MHz IF men utan filter. Antenner är den renoverade 8 metersparabolen jag haft i tre år nu. Med denna utrustning kunde jag höra mina egna ekon hela tiden på CW och ibland på SSB. Den 18 oktober fick jag QSO med PAØSSB, G3LTF, DJ4AU, ZE5JJ och VE7BBG. Dessutom hörde jag 7-8 stationer till som dock ej kunde uppfatta mina 25 wattar. 1296 MHz EME är fantastiskt....

från vår "Propagation Manager" SM6CEN:

REGION 1 TESTEN

Region 1 testen på UHF/SHF gick som vanligt av stapeln den första helgen i oktober. Testinbjudan fanns i QTC 7/8 som utkom i juli. (en påminnelse i QTC 9 hade inte skadat). Tyvärr gynnades inte UHF/SHF-delen av lika goda yttre omständigheter som VHF-delen, vilken gick första helgen i september. Då, i september, kunde man genom den höga aktiviteten på främst 144 MHz jämföra de olika bandens beteende. På VHF hördes från SM6 stationer främst i rakt sydlig riktning: Bayern, OE &HB9. På 432 MHz var också sydtyskarna starka (DL7QY var långt över S9, vilket ingen station på 144 MHz på det avståndet var), men det intressanta var att samtidigt var 432 och 1296 MHz vidöppet till G-land, medan man på 144 MHz knappast hörde någon i den riktningen. G3LQR och G3LTF höll låda på 432. 210 hela kvällen med S9-signaler och titt som tätt dök det upp nya engelsmän som ville vara med. Dessa kunde också meddela att förhållandena på 432 och 144 MHz var helt olika och endast ett fåtal OZ och någon SM7 kunde höras på 144, medan hela SM6 och stora delar av SM7+OZ kunde köras på både 432 och 1296 MHz.

Som sagt gynnades inte Region 1 testen på UHF/SHF av lika goda yttre förutsättningar utan det lågtrycksbetonade vädret gjorde att möjligheterna till DX-QSOn var mycket begränsade. Några tappra var dock igång, SM4IAZ hördes hålla aktiviteten uppe trots att antalet motstationer var få. SM6HYG lyckades från sitt goda QTH locka några av tyskarna att vända antennerna norrut, men då aktiviteten var låg gav man snart upp.

OKTOBER MÅNADS AKTIVITETSTEST 432

Här är bara några axplock från testen: Under kvällen var det goda konditioner från södra SM och OZ mot nordost. SM6CWM (GR), som normalt går ut bra på 432MHz mot SMØ var helt nöjd efter flera QSOn med OHØ, OH och UR, när det plötsligt började utvecklas stora rökmoln i shacket mitt under ett QSO med UR. Det vara bara att stänga och göra något annat tills normal sikt hade inträtt igen (dvs efter testen).
OH3YW (MU) hade öppet mot Köpenhamn med goda signaler när plötsligt DK6AS (FM) hördes svagt på CW. OH3YW fick en egen privat liten dukt ned till ruta FM, medan däremot inga stationer från Hamburg och norr därom kom igenom.
DK6AS hade just bestämt sig för att stänga för kvällen 21z, när det sista CQt besvarades av OHØNC/m. Sedan följde fler OHØ och OH1, 2, 3 o 5. Dessa var hans första med OH och OHØ, därtill blev hans QSO med OH5NR också ett nytt ODX runt 1500 km.

LA6HL (CS09g) har länge varit QRV på 432MHz med ca 10 watt ut. Den kommande vintern planerar han att försöka köra 432 MHZ aurora från sitt 2nd QTH med ca 200W. Johannes är också numera QRV på 1296 MHz.
De som är QRV på 144MHz MS vet att han under sommaren 1981 besökte TF och gjorde några skedförsök, som resulterade i ett QSO med SM5CHK. Vid sitt nästa besök 83 kommer han att ta med rig för 432 också. Vi får hoppas på goda tropokonditioner mellan TF och Skandinavien under Perseiderna 83 så att han får lön för mödan.

VISSTE DU ATT

SM4DHN snart är QRV på EME 432 och 1296 MHz med nyuppsatt 8 meters parabol.
SM3AKW köpt 16 st Tonna av SM2GGF och åter är QRV på 432 MHz EME.
SM2GGF sålt sina antenner till AKW och alltså gått QRT på 432.
SK6AB återigen kör 432 EME samt planerar parabolbygge
SM3AKW byggt en 6m-parabol för 2304 till att börja med.
SM6FHZ också bygger en parabol (5m) för EME OCH tropo på 1296 och 2304MHz.
LA3FV Tore är QRV på 1296MHz från FT med 3W och 1.2m parabol.
SK6UHF f n står hemma hos SM6ESG och väntar på ett nytt QTH. Ibland går den på Morgans egen antenn.
SK6UHG 1296.925 är QRV
SK4UHG 1296.960 är QRV (ligger lite lågt i frekvens)
SK7UHG 1296.920 är QRV

FREKVENSSTABIL LOKALOSCILLATORKEDJA

av SM4DHN Lars-Bertil Karlsson

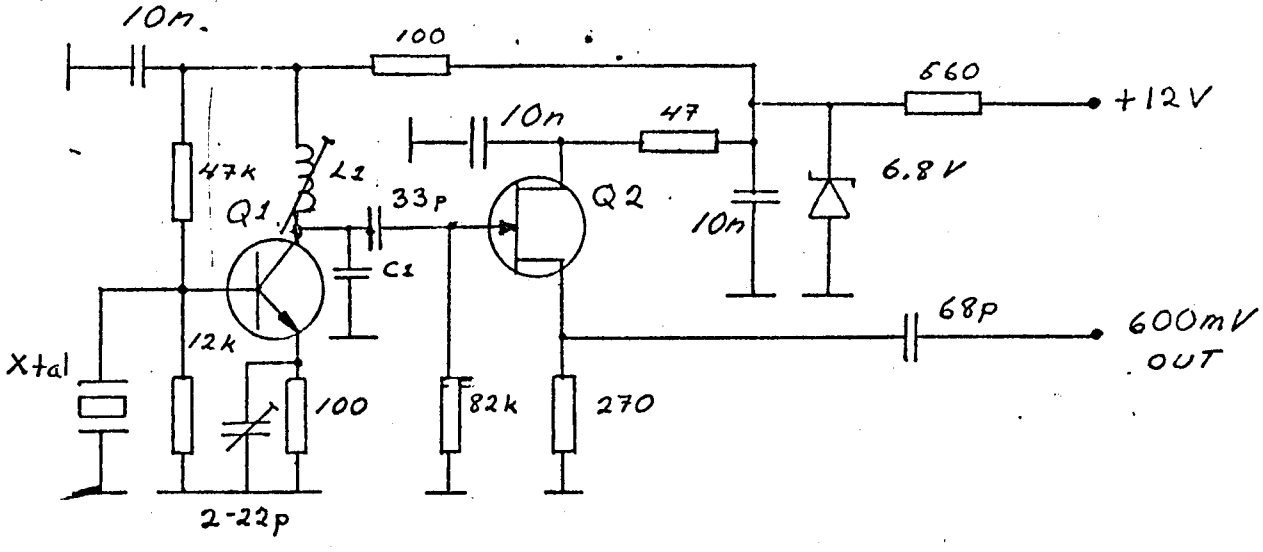
Denna LO är tänkt att passa till alla konverter- transverter- eller fyrbyggen på UHF/SHF. Utfrekvenser kan fås mellan ca 300-400 MHz genom olika kristallval och trimning. LO:n lämnar ca 0.25W över 50 ohm.

Oscillatorn och multiplierkedjan är uppbyggda på separata dubbelsidiga laminat (typ av laminat är ej kritiskt). Komponentsidan fungerar som jordplan och etsas ej. De "lödöar" som är fria på kretssidan skall jordas på jordplanet. Resten av hålen försänkes. Val av komponenter är ej kritiskt, men det är viktigt att spoldata följs. Avkopplingar skall vara keramiska och med korta ben.

Osc.plattan: Q1 arbetar som oscillator och Q2 som "source follower". Med trimkondensatorn helt invriden trimmas L1 till max utsignal. Justera sedan trimkond. till rätt frekvens.

Multiplierplattan: Q1 kan arbeta som dubblare eller triplare. Q2 dubblar frekvensen en gång till och Q3,4 förstärker till ca 250mW. På Q2:s emitter är effektreglering och nyckling inlagd. Trimma varje del så att önskad multipel är maxad. Detta sker enklast med en frekvensräknare av något slag, som kopplas löst nära varje steg. När rätt utfrekvens är nådd, gå tillbaka och trimma varje steg igen. Lossa bygeln eller koppla in en nyckel och testa så den inte busar.

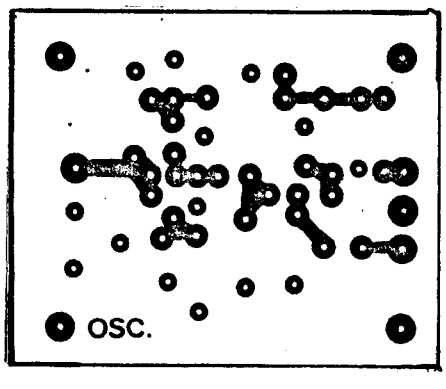
Om intresse finnes kan jag tillhandahålla kretskort. Om du får problem eller du bara vill fråga om något så kontakta mig på tfn 0563-26061.



Q1 = BF199, BF224 Q2 = BF245B

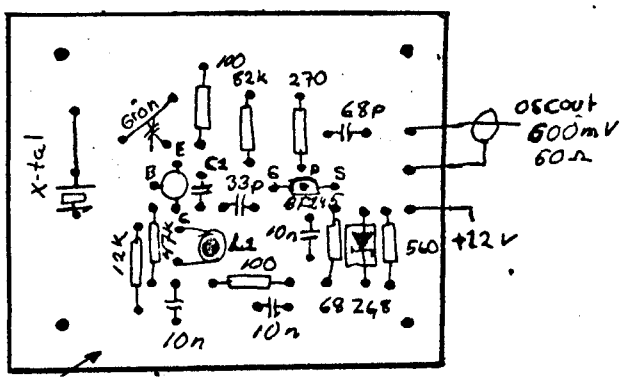
X-tal:	60 - 70 MHz	70 - 80 MHz	80 - 100 MHz	
L1:	7½ varv	6½ varv	5½ varv	på ø 4.3 mm
C1:	12 pF	10 pF	6.8 pF	

Kretssida



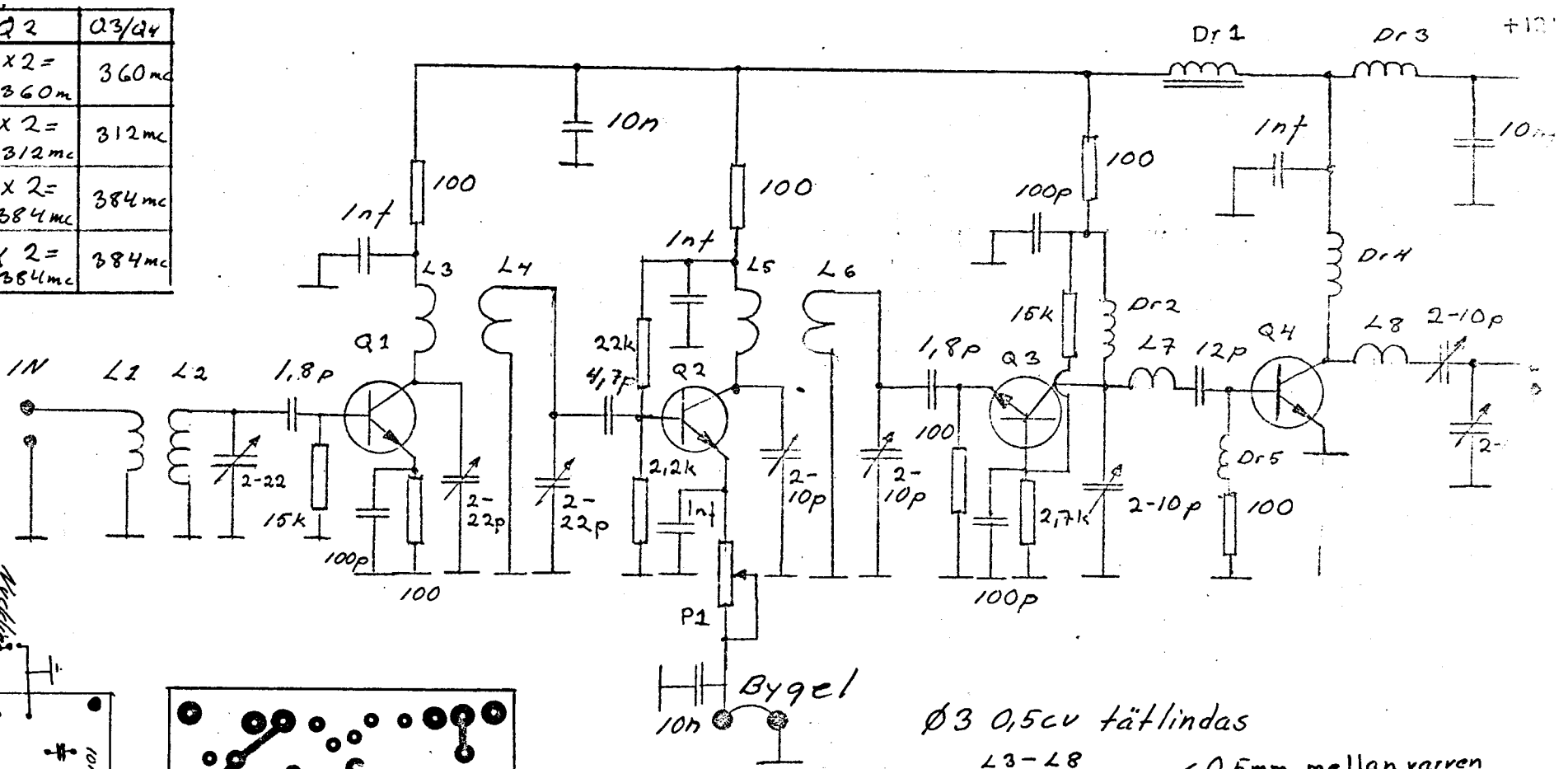
dubbelsidigt lam

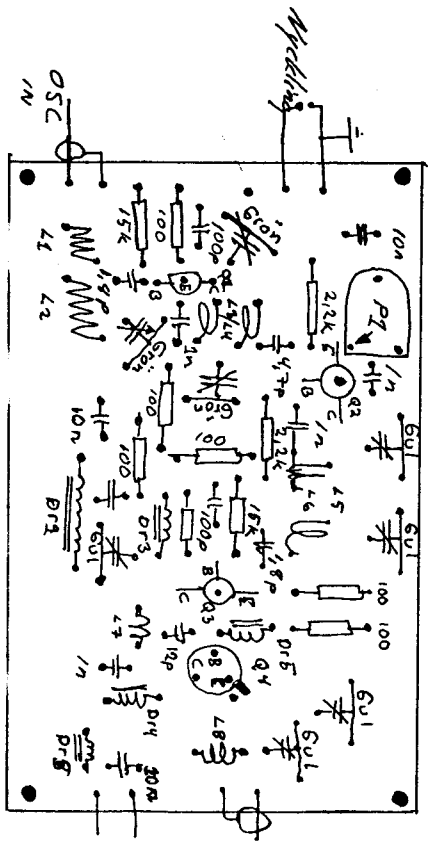
Komponentsida

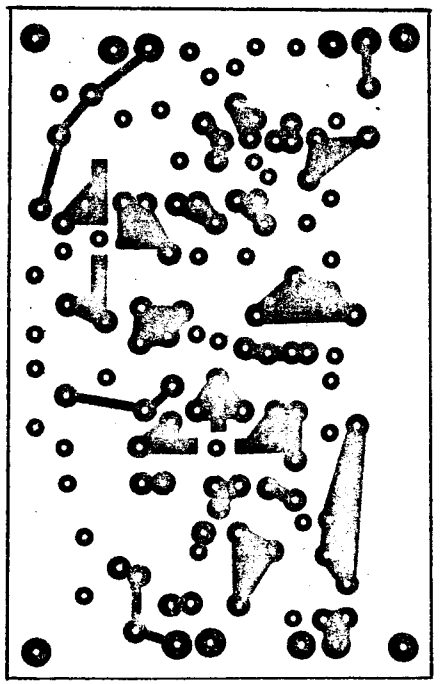


jordplan

[illegible]	Q1	Q2	Q3/Q4
60mc	x3= 180mc	x2= 360m	360mc
78mc	x2= 156mc	x2= 312mc	312mc
96mc	x2= 192mc	x2= 384mc	384mc
96mc	x2= 192mc	x2= 384mc	384mc

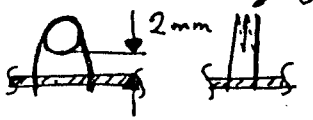






Ø3 0,5cu tätlindas

L3-L8



0,5mm mellan varven och 2mm över jordplanet

Q1 = BF199 (BF224, BF173)
Q2,3 = BF480
Q4 = BFW16 (2N3866)

P1 = 1 Kohm

Dr 1 = 22 uH
Dr 2,5 = 7v Ø3 0,5 Cu tätlindas
Dr 3,4 = 8v Ø5 0,5 Cu "

Trimrar: Philips folie 2-10pF gula
2-22pF gröna

		60mc	78mc	96mc
L1	=	6V	5V	4V
L2	=	16V	12V	10V
L3,L4	=	2,75 V Ø5 0,8 cu		
L5 L6	=	1,75V Ø4 0,8 cu		
L7	=	4 V Ø4 0,8 cu		
L8	=	5V Ø4 0,8 cu		