

Août 2004 : F1UKZ Fabrice et F6DPH
 prêts a monter au Mont Alambre !
 FIUKZ en haut du pylône du relais VHF
 Très beau WX : Visu 20 m !

Edition, mise en page :

F5LWX@WANADOO.FR

Alain CADIC

Bodevrel

56220 PLUHERLIN

Tel : 02.97.43.38.22

Page UN

François JOUAN (F1CHF@FREE.FR)

Activités dans les régions :

Dominique DEHAYS

F6DRO@AOL.COM

Top liste, balises, Meilleures "F"

Hervé Biraud (F5HRY@wanadoo.fr)

Liste des stations actives et
Rubrique HYPÉR ESPACE

FIGAA

jean-claude.pesant@IEMN.Univ-lille1.fr

1200Mhz et 2300Mhz :

F1DDBE , Jean-Pierre Mailler-Gasté

Jpnmg@club-internet.fr

Abonnement , Expédition

F6GYJ Jacques GUIBLAIS

17 rue de Champrier

92500 Rueil Malmaison

tel : 01 47 49 50 28

jguiblais@club-internet.fr

Reproduction / Impression

Guillaume F1IEH - ART COMPO

83, Ave louis Cordelet - 72000 Le Mans

Tel 02 43 23 10 27 (artcompo@cegetel.net)

Rubriques (Petites annonces, etc.)

Olivier MEHEUT (F6HGQ@wanadoo.fr)

380 Avenue Guillaume Le Conquérant

76520 FRANQUEVILLE Saint Pierre

Tel: 02.35.79.21.03



page UN faite par le CHeF

page 2 les infos par F6DRO

page 3 Top list par F5HRY

page 4 Les rubriques par F6HGQ

page 5 Les plus belles distances françaises et les balises par F5HRY

page 6 Les balises F5XBE et F5XBD par F5HRY

page 7 Les manuels par F6HGQ

pages 8 à 10 La station de F1CNE/51

pages 11 à 16 wobulateur WOB31 (traduction de F1ULQ) MERCI Gervais F5BPO

pages 17 à 20 Data Avantek Monolithic Amplifiers (DC to 8 GHz)

page 21 Infos dans les régions par F6DRO"

SOMMAIRE

Tous les bulletins HYPÉR → <http://dpmc.unige.ch/hyper/index.html> (par Patrick F6HYE) ou <http://f1chf.free.fr/hyper.htm>
 L'abonnement 2005 à HYPÉR pour l'année complète → 26€ pour la France 30€ pour le reste de l'Europe
 (mandat poste ou cash , pas d'Euro chèque) ceci en direction de Jacques GUIBLAIS F6GYJ (voir plus haut)

Balises :

Balise ON :

je peux vous dire que la balise ON4KUL/B est redémarrée en JO20KV. Les conditions: 1W, 12dBi, 10.368.975 +/-.
Les rapports de réception seront les bienvenus chez on4iy@qsl.net.
De temps en temps la puissance est réduite toutes les 2 secondes:
31,2 / 26 / 21,2 / 15,9 / 9,3 and 2,1 dBm afin de calibrer l'équipement :-)
73 de xtof 4iy

F5XBD :

La balise F5XBD qui était en test chez moi depuis plus d'un mois est désormais descendue. Peu de reports reçus, mais il semblerait qu'elle fonctionne parfaitement.

La balise F5XBE a été mise à sa place. La puissance est de 12 W dans une antenne 2x8 fentes. La fréquence est +/- 5760.820 MHz.

Comme d'habitude, reports quant à la fréquence et sa stabilité bienvenus. NB : Le message transmis est le définitif, ne pas tenir compte des informations passées. Un grand merci à : F1GHB, F1PYR, F6DPH, F6DRO, F6ETI et mon paternel !

EXPEDITIONS :

L'expédition SHF en EI est repoussée fin Septembre 2005 ...
L'expédition " Grande Bleue " est toujours prévue en JN12 fin Juin .
Certainement EA9HA sera qrv en 10 ghz avec un équipement que je lui prépare ;
En prévision une JA fin Avril a Belle île en mer avec F1HDF

DIVERS :

En cas d'ouverture prochaine du 9cm en F , il faut commencer a cogiter...

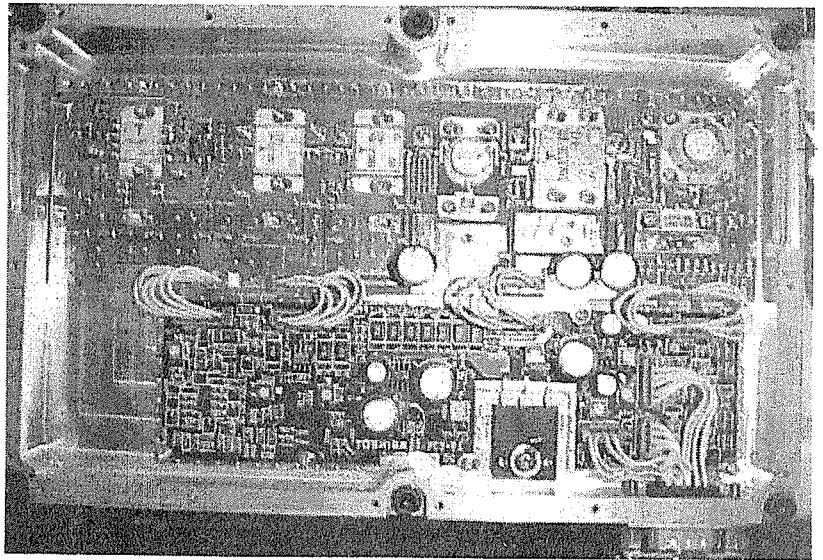
En dehors de l'habituel et excellent DB6NT , on peut trouver :

Down east microwave :

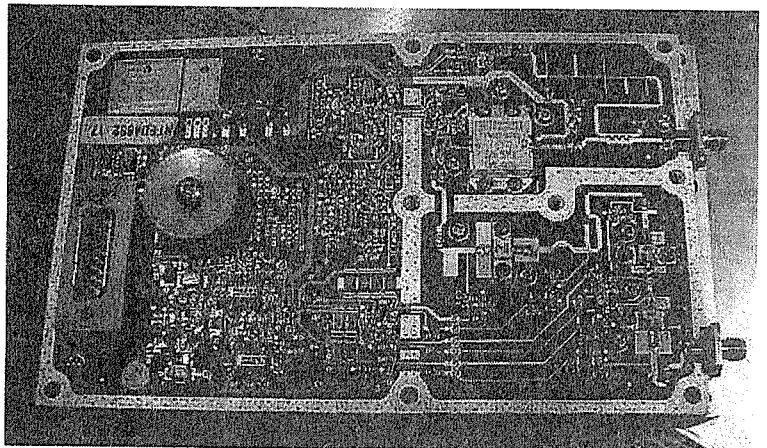
3456PCB 3456MHz transverter PC Board and documentation. 50.00

9ULNAPCB 3.4GHz PHEMT LNA W5LUA design PC Board and documentation. 20.00

AMPLI TOSHIBA SURPLUS 50W



IONICA 15W surplus



Dans le prochain numéro d'hyper :

RIEN !

FSLWX

Pressez-vous ! Le 10 mars arrive à jrd's pas!

TOP LIST

5.7 GHz					10 GHz						
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F5HRY	54	F1PYR/P	57	F6APE	1390	F6DKW	97	F6DKW	88	F6DKW	1452
F1PYR/P	52	F5HRY	57	F6DRO	903	F5HRY	78	F1HDF/P	86	F6HTJ	1175
F1HDF/P	43	F1HDF/P	53	F6DWG/P	902	F1PYR/P	71	F5HRY	83	F6DRO	903
F6DWG/P	40	F1BJD/P	43	F1PYR/P	893	F6DWG/P	67	F1PYR/P	75	F6DWG/P	902
F6APE	34	F6DWG/P	43	F1GHB/P	779	F1HDF/P	61	F1BJD/P	69	F1PYR/P	893
F1JGP	28	F1JGP	34	F1ANH	752	F6APE	48	F6APE	66	F5HRY	877
F1GHB/P	26	F6APE	34	F5JWF/P	699	F1JGP	42	F1JGP	62	F1HDF/P	867
F1BJD/P	26	F6DRO	29	F5HRY	686	F1BJD/P	33	F6DWG/P	55	F6APE	852
F1BZG	23	F5PMB	25	F1GHB	678	F6DRO	33	F6DRO	50	F1BJK/P	826
F6DRO	20	F1BZG	24	F1BZG	678	F1GHB/P	33	F6CCH/P	45	F1ANH	728
F1NWZ	18	F1GHB/P	21	F1VBW	665	F1PHJ/P	28	F5JGY/P	39	F1GHB	678
F1VBW	18	F1NWZ	19	F1HDF/P	638	F6FAX/P	31	F5PMB	39	F6ETI/P	670
F5PMB	18	F5JWF/P	19	F1BJD/P	628	F5PMB	28	F1NWZ	37	F1GHB/P	669
F5JWF/P	17	F1VBW	19	F1NWZ	586	F6CCH/P	28	F1BZG	37	F1BJD/P	669
F5JGY/P	13	F1VL	17	F5FLN/P	551	F5JGY/P	25	F6FAX/P	45	F1VBW	665
F1VL	13	F4AQH/P	16	F1JSR	540	F8UM/P	24	F1PHJ/P	35	F1VL	624
F4AQH/P	11	F5JGY/P	16	F5JGY/P	527	F1NWZ	23	F1VL	35	F6FAX/P	619
F1GHB	11	F5FLN/P	12	F1JGP	499	F1BJK/P	23	F1GTX	34	F6CCH/P	603
F5FLN/P	10	F1PHJ/P	12	F1PHJ/P	488	F1BZG	23	F4AQH/P	31	F5NXU	600
F1PHJ/P	10	F1JSR	9	F4AQH/P	484	F1VL	22	F1BOH/P	30	F5PMB	592
F1JSR	10	F1ANH	9	F1VL	484	F4AQH/P	20	F5NXU	29	F1JGP	557
F1ANH	10	F8UM/P	7	F5PMB	417	F1BOH/P	20	F1GHB/P	25	F1MHC/P	556
F8UM/P	9	F1GHB	7	F8UM/P	350	F1VBW	18	F1MHC/P	24	F1BZG	553
F1BJK/P	6	F1URQ/P	5	F1MHC/P	267	F5NXU	18	F1VBW	24	F5FLN/P	551
F1URQ/P	5	F1BJK/P	5	F1URQ/P	233	F1ANH	17	F1BJK/P	23	F1PHJ/P	543
F1MHC/P	4	F1MHC/P	4	F1BJK/P	229	F1MHC/P	17	F5FLN/P	22	F1BOH/P	543
F5RVO/P	2	F5RVO/P	2	F5RVO/P	160	F6HTJ	17	F9HX/P	22	F5JGY/P	527
F6FAX/P	10	F6FAX/P	10	F6FAX/P	450	F5FLN/P	15	F1DBE/P	21	F8UM/P	507
						F9HX/P	15	F1ANH	19	F5RVO/P	505
						F6ETI/P	15	F2SF/P	19	F5AQC/P	497
						F5AQC/P	15	F8UM/P	16	F4AQH/P	484
						F1DBE/P	14	F1JSR	15	F1JSR	478
						F2SF/P	12	F6ETI/P	15	F2SF/P	474
						F1JSR	10	F6HTJ	15	F9HX/P	454
						F1GHB	10	F5AQC/P	15	F5LWX/P	381
						F1URQ/P	8	F1URQ/P	10	F1DBE/P	378
						F5RVO/P	5	F1GHB	6	F1URQ/P	233
						F5LWX/P	5	F5LWX/P	5		
						F5RVO/P	5				

21 GHz				47 GHz							
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F1PYR/P	6	F1PYR/P	14	F2SF/P	311	F1JSR	4	F1JSR	4	F1JSR	188
F1GHB/P	4	F6DWG/P	11	F1HDF/P	230	F4AQH/P	2	F1PYR/P	2	F4AQH/P	56
F6DWG/P	4	F5HRY	9	F1PYR/P	189	F6DWG/P	1	F6DWG/P	1	F6DWG/P	47
F5HRY	4	F1HDF/P	6	F6DWG/P	189	F1GHB/P	1	F4AQH/P	1	F1GHB/P	39
F1JSR	4	F4AQH/P	5	F1GHB/P	158	F1PYR/P	1	F1GHB/P	1		
F1HDF/P	4	F2SF/P	5	F1JSR	146						
F4AQH/P	3	F1JSR	4	F1JGP	105						
F2SF/P	3	F1GHB/P	3	F4AQH/P	99						
F6DRO	2	F1JGP	2	F5HRY	96						
F5RVO/P	1	F6DRO	2	F6DRO	67						
F8UM/P	1	F5RVO/P	1	F8UM/P	21						
F1JGP	1	F8UM/P	1	F5RVO/P	20						

F6DKW : JN18CS	F5PMB : JN18GW	F8UM/P : JN05XK	F6ETI/P : JN87KW	F1NWZ : JN17CT	F6FAX/P : JN18CK
F6CCH/P : JN96BU	F1PYR/P : JN19BC	F1HDF/P : JN18GF	F9HX/P : JN25HJ	F6DWG/P : JN19AJ	F5NXU : JN97MR
F6APE : JN97QI	F1JGP : JN17CX	F1PHJ/P : JN19BC	F5JGY/P : JN04PJ	F6DRO : JN03TJ	F1VBW : JN03SO
F5JWF/P : JN25VV	F1GHB : JN88GR	F1GHB/P : JN88IN	F4AQH/P : JN19HG	F5RVO/P : JN24PE	F1MHC/P : JN96NU
F5HRY : JN18BQ	F1BJD/P : JN98WE	F1DBE/P : JN09XC	F2SF/P : JN12HM	F1GTX : JN03MW	F1JSR : JN36GI
F5FLN/P : JN15JO	F1ANH : JN88MR	F1BOH/P : JN04XF	F1URQ/P : JN98WK	F1BJK/P : JN37KT	F1BZG : JN07VU
F1VL : JN03RX	F5LWX/P : JN87OU	F6HTJ : JN12EK	F5AQC/P : JN05TO		

Mise à jour des tableaux : 03/11/2004
E mail : F5HRY@wanadoo.fr

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)
voir adresse 1^{ère} page

LES PETITES ANNONCES

Sous la responsabilité des OMs passant une annonce via le bulletin.

Je donne : De la documentation technique (manuels d'utilisation et de maintenance) d'appareils HP, WILTRON, R&S, AILTECH etc..... Une liste partielle vous est donnée dans ce numéro d'Hyper et elle sera complétée dans le courant du mois de février. Vous pourrez consulter la liste complète sur <http://f5kar.apinc.org/F6HGO/>
 "Chouette, la doc que je cherche depuis si longtemps....." Et, continuez de sourire car ces doc. vous sont offertes.
 Je serai en mesure d'apporter ce qui vous intéresse à la réunion Hyper de mars chez Philippe F6DPH, ou encore à CJ. Aussi, vous pouvez passer au QRA le week-end (téléphonez avant 02 35 79 21 03) Faites moi savoir ce que vous désirez par E mail à f6hgq@wanadoo.fr

Deux autres articles : Un boîtier RACAL DANA 488 GPIB Analyzer. Un moteur « STEPPING MOTOR » type 103-807-6 SANYO 2,9V DC 3,05amp 1,8° par pas f6hgq@wanadoo.fr

A vendre : contacter F6FMR 02 31 74 11 74 f6fmr@wanadoo.fr

-Géné GIGA 10-15GHz -111 à 0dBm

-Bolomètre FERISOL NA 400 avec sonde 10 GHz 30mW + Doc 100 E

-Fréquence-mètre HP 5386A 3GHz entrée 100MHz 1M Ω et entrée 90MHz-3GHz Pas de doc 150 E

T'ALLU POUR VOUS

copie des articles auprès de F6HGO

(QST, QEX, VHF Comm : Merci à René F8NP pour les informations. Scatter point, merci à Henry F2HI)

Scatter point Jan 05 :

-Un standard de tension 10V pour votre labo. Par W1GHZ -1 page. Utile pour contrôler vos appareils de mesure. Ce circuit "Hyper simple" est basé sur le CI AD581L www.analog.com ou un équivalent LT1031 www.linear.com

-A low cost high performance power sensor pae DL5NEG La description complète se trouve sur le site de DL5NEG <http://www.dl5neg.de/diodesensor/diodesensor.html>

-Le reve Californien : L'entreprise "CORRIDOR SYSTEMS" de Santa Rosa, Californie, aurait trouvé un moyen sans interference ,d'utiliser les lignes à H.T. pour transporter des données Internet à des fréquences de 800Mhz à 10GHz Article de "The New Scientist 15 Jan 2005

Dans l'**Usine nouvelle**, on parle d'une application des micro-ondes : « L'altération des micro-ondes est utilisée pour mesurer une accélération : Un élément piézoélectrique est placé par exemple sur une pale de turbine. Quant le capteur est soumis à une accélération, son élément piézoélectrique génère une tension qui alimente un circuit électronique, le modulateur. Si on expose ce circuit maintenant sous tension à des micro-ondes, il modifie leur phase. On capte donc ces variations de phase avec une antenne et on peut ainsi déduire les mouvements du capteur. Actuellement, le système fonctionne à 2,5GHz et doit évoluer vers le 5,8GHz

Pour le QRM, pas de soucis la puissance hyper est de 25mW OUF ! 1 page

Microwave & RF Sept 04 : "Examine the Effects of Random Noise on Jitter" - 6 pages.

SUR LE WEB

"Tutorial" EAGLE sur http://www.interq.or.jp/japan/sc-inoue/e_eagle.htm

ADRESSES DE FOURNISSEURS :

Boitiers, condensateurs variables, <http://www.schubert-gehaeuse.de/english/index.htm>

Adresse peut être déjà donnée ? Un site SUISSE ATV qui permet de trouver beaucoup de coordonnées de fournisseurs: http://www.swissatv.ch/Zone_homepage.htm allez à la rubrique "Sites COMMERCIAUX"

DIVERS

Si vous etes aux USA cet été, passez donc par le COLORADO pour : "The 39th annual Central States VHF Society Conference" du 28 au 31 juillet <http://www.csvhfs.org>

LES PLUS BELLES DISTANCES FRANCAISES

RECORD DE FRANCE					DX SUR 2004				
Bande	Date	Indicatifs	M	Km	Bande	Date	Indicatifs	M	Km
5.7 GHz	06/11/03	F6APE - SM6ESG	CW	1390	5.7 GHz	25/06/04	F1PYR/P - EA9/F6DPH	SSB	1158
5.7 GHz	15/06/99	F/HB9RXV/P-TK2SHF	TVA	216	5.7 GHz			TVA	
10 GHz	06/11/03	F6DKW - SM4DHN	CW	1452	10 GHz	25/06/04	TK/F5BUU - EA9/F6DPH	SSB	1262
10 GHz	26/06/98	TK/F1JSR - EA/HB9AFO	TVA	822	10 GHz			TVA	
24 GHz	26/10/97	F5CAU/P - F6BVA/P	SSB	398	24 GHz	26/06/04	FIHDF/P - F1ANY/P	SSB	297
24 GHz	27/12/98	F5CAU/P - F6BVA/P	TVA	303	24 GHz			TVA	
47 GHz	26/12/98	F5CAU/P - F6BVA/P	SSB	286	47 GHz			SSB	
47 GHz	30/07/99	HB9DLH/P - F1JSR/P	TVA	188	47 GHz			TVA	
76 GHz	25/10/03	F6BVA/P - F6ETU/P	SSB	140	76 GHz			SSB	
76 GHz			TVA		76 GHz			TVA	
145 GHz	06/01/02	F6DER - F6BVA/P	SSB	40	145 GHz			SSB	
145 GHz			TVA		145 GHz			TVA	
241 GHz			SSB		241 GHz			SSB	
241 GHz			TVA		241 GHz			TVA	

En italiques : Record du Monde !

Mise à jour des tableaux : 21/09/2004

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)

E mail : F5HRY@wanadoo.fr

voir adresse 1^{ère} page

LES BALISES

Indicatif	Fréquence	Mod.	P. Em	Antenne	PAR	Angle	Site	Remarques
F1XAO	5760.060	A1A	1 W	Guide à fentes	10 W	360	IN88HL	F1GHB
F5XBE	5760.815	F1A	0.8 W	Guide à fentes	4 W	360	JN18JS	F5HRY-F6ACA
F1XBB	5760.845	F1A	10 W	Guide à fentes	200 W	360	JN07WV	F1JGP-F5UEC
F5ZPR	5760.855	?	1.5 W	Cornet 8dB	10 W	N/NE	IN94QV	F6CBC
HB9G	5760.890	F1A	0.5 W	Guide à fentes	10 W	360	JN36BK	F5JWF
F5KBW	5760.900	F1A	?	?	200 W	S/SE	IN94QV	F6CBC (pour sept. 2001)
F6CXO/B	5760.950	F1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	360	JN03RM	F6CXO-F1EIT-F1GQG-F6DRO
F5XBD	10368.005	F1A	0.9 W	Guide à fentes	9 W	360	JN18JS	F5HRY-F6ACA
F6BSJ/B	10368.018	A1A	0.12 W	Parabole 1.2m	1200 W	117	JN26ES	F6BSJ (réflexion sur le Mt Blanc)
F1XAI	10368.060	F1A	1 W	Guide à fentes	10 W	360	JN07WT	F1JGP
F1XAP	10368.108	A1A	0.5 W	Guide à fentes	10 W	360	IN88HL	F1GHB
F5ZPS	10368.300	A1A	?	?	8/800W	NE + S/SE	IN94QV	F6CBC
F1XAE	10368.755	F1A	0.1 W	Cornet 17 dB	5 W	O/SO	JN24PE	F1UNA, Mont Ventoux
F1XAU	10368.825	F1A	1.3 W	Guide à fentes	13 W	360	JN27IH	F1MPE
F6DWG/B	10368.842	F1A	15 W	Guide à fentes	130 W	360	JN09WI	F6DWG
F1BDB	10368.855	F1A	0.1 W	Guide à fentes	1 W	360	JN33KO	F6BDB
F5XAD	10368.860	A1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	NNE	JN12BL	F2SF
HB9G	10368.884	F1A	0.2 W	Guide à fentes	2 W	360	JN36BK	F5AYE, 1600 m asl
F1DLT/B	10368.880	F1A	1.5 W	Cornet 13 dB	3 W	NW	JN27UR	F1DLT
F5XAY	10368.900	F1A	2 W	Guide à fentes	20 W	360	JN24BW	F6DPH-F1UKZ, 1671 asl
F6CXO/B	10368.950	F1A	1 W	Guide à fentes	20 W	360	JN14EB	F6CXO
F5XBG	10368.994	F1A	0.2 W	Guide à fentes	5 W	360	JN26KT	F6FAT
F1XAN	10369.000	?	1 W	Guide à fentes	?	360	JN09TD	F1PBZ
F6DKW/B	24192.150			Guide à fentes			JN18CS	F1PYR
F6DWG/B	24192.170	F1A	0.5 W	Parabole	1 kW	NE	JN09WI	F6DWG
F1XAQ	24192.252	A1A	0.08 W	Guide à fentes	0.4 W	360	IN88HL	F1GHB
F1ZPE	24192.550	F1A	0.35 W	Guide à fentes	3/15 W	360+53	JN07WV	F6DPH/F1JGP
F5XAF	24192.830	F1A	0.1 W	Parabole 20 cm	1 W	E	JN18DU	F5ORF

En gras : Balises en service.

Mise à jour du tableau : 29/08/2004

Tous les changements sont à communiquer à :

Hervé BIRAUD (F5HRY)

E mail : F5HRY@wanadoo.fr

voir adresse 1^{ère} page

NB : N'oubliez pas de m'envoyer les modifications concernant les balises. Cette liste n'est certainement pas à jour.

BALISES F5XBE ET F5XBD

Par Hervé F5HRY

La canicule de l'été 2003 ayant été fatale à la balise 10 GHz F5XBD, j'en ai profité pour reconstruire entièrement les deux balises hyperfréquences qui tournaient depuis quelques années sur le château d'eau de Favières, dans le 77.

Dorénavant, leurs caractéristiques sont les suivantes :

- F5XBE/B : 5760.820 MHz, 12W, slot 2x8 fentes
- F5XBD/B : 10368.020 MHz, OCXO, 3W, slot 2x12 fentes

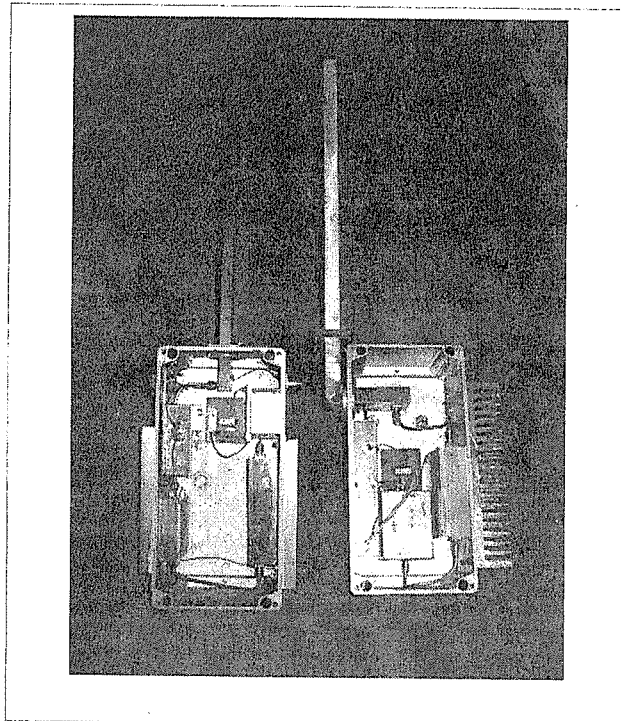
Une balise, c'est avant tout un travail de groupe, je souhaite donc remercier chaleureusement tous ceux qui ont participé :

- F6DRO, F6ETI : PIC, programmation
- F1PYR : Antenne 3cm
- F1EHN : FLM 0910-4
- F6DPH : PA 6cm
- F1GHB : Guide WR137
- F1JGP, F6DKW : Keying
- Mon père : Fraisage de l'antenne 6cm

A toutes fins utiles, pour de bonnes volontés futures, il me reste un PA 6cm de 3W, dont je ne me suis pas servi, cadeau d'André F1PYR. André se propose de le remettre dans le pot commun pour une autre balise, il sera donc disponible à Chartrettes le 13/03.

73

Hervé F5HRY

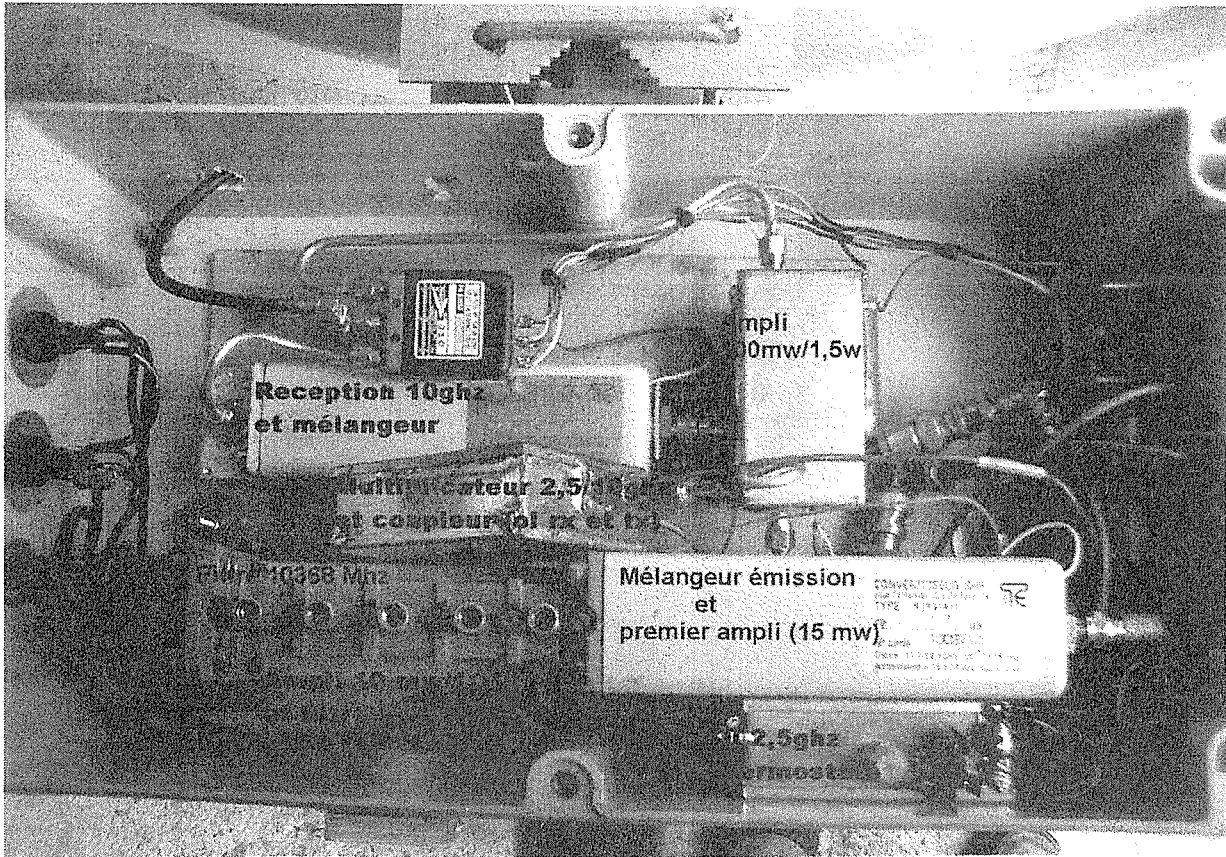


Marque	Reference	Description	Langue	Qte	Commentaires
GIGA TRONICS	910	Gene Wobu 50MHz - 26GHz	F	1	
R&S	291.4012.93	Analyseur Vectoriel ZPV	F	1	
WILTRON	560A	Scalar Network Analyser	GB	2	
EATON	2076	Noise Gain Analyser	GB	1	
AILTECH	757	Analyseur de Spectre	F	2	
AILTECH	757	Analyseur de Spectre	GB	1	
HP	83620/22A/23A/24A/	Synthesized Sweeper	GB	3	
HP	8360A/40A/50A	Synthesized Sweeper	GB	1	
HP	8414A	Polar Display	GB	1	
HP	8414A	Polar Display	GB	3	
HP	8414A	Polar Display	GB	2	
HP	8410C	Network Analyser	GB	1	
HP	8410A Option 034	Network Analyser	GB	1	
HP	8410B-H90	Network Analyser	GB	1	
HP	8340B 8341B	Synthesized Sweeper	GB	2	
HP	8481A 8482A 8483A	Power Sensor	GB	3	
HP	8481H 8482H	Power Sensor	GB	2	
HP	8447D/E/F/	Amplifier 0.1 - 1300MHZ	GB	1	
HP	8410B 8411A	Network Analyser	GB	3	
HP	8410B 8411A	Network Analyser	GB	1	
HP	86304B E86	Network Analyser	GB	1	
HP	8350A + HP86A	Antenna Measurement System	GB	1	
HP	8610C	Introductory Operating Guide for the Seeper and PC	GB	1	
HP	82939A	Serial Interface	GB	1	
HP	8610B	IF Detector	GB	1	
HP	86102B	IF Detector	GB	1	
HP	86102B	IF Detector	GB	1	
HP	8610B	IF Detector	GB	1	
HP	8494 / 96 / 96 G & H	Vector Network Analyser	GB	1	
HP	8720A	Attenuator	GB	1	
HP	8720A	Microwave Network Analyser	GB	1	
HP	8340A/B & 8341 A/B	Microwave Network Analyser	GB	1	
HP	8340A/B & 8341 A/B	Attenuator Calibration and Operation Verification Test Software	GB	1	
HP	8412A	Attenuator Calibration and Operation Verification Test Software	GB	1	
HP	8412B	Phase Magnitude Display	GB	2	
HP	436A	Power Meter	GB	1	
HP	438A	Power Meter	GB	1	
HP	3484A	Power Meter	GB	1	
HP	59310B	Power Sensor	GB	1	
HP	36310A	BUS INPUT/OUTPUT INTERFACE KIT	GB	1	
HP	8414B	Distributed Frequency Converter	GB	1	
HP	5344S	Polar Display	GB	1	
HP	8746B	Microwave Source Synchronizer	GB	2	
HP	11713A	S-Parameter Test Set, 5-12.4GHz	GB	1	
HP	8620C	Attenuator/Switch Driver	GB	1	
HP	8656A	Swept oscillator	GB	1	
HP	8656A	RF Section	GB	1	
HP	8755A	Swept Amplitude Analyser	GB	1	
HP	8691/2/3/4 A	RF Units	GB	1	
HP	37201A	HP-1B Extender	GB	1	
HP	11606A	Flexible Arme	GB	1	
HP	11667A	Power Splitter	GB	1	
HP	281A / B	Adapters	GB	3	
HP	86320A/B	Mixer	GB	1	

La station 10 Ghz de F1CNE

Dans ma station 10 GHz, j'utilise 3 têtes de sat de récup.

J'ai un ol classique qui me sort du 2,5 GHz thermostaté, ensuite j'ai un multiplicateur par deux, puis encore par deux, réalisé avec des bouts de circuit de tête sat puis un filtre en ci remanié, un petit étage ampli et un coupleur 3dB (sortie ol émission et ol réception), le tout tient dans le boîtier en tôle étamée au centre de la photo .



Pour

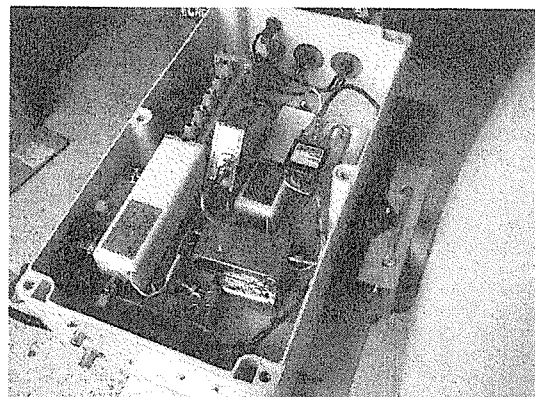
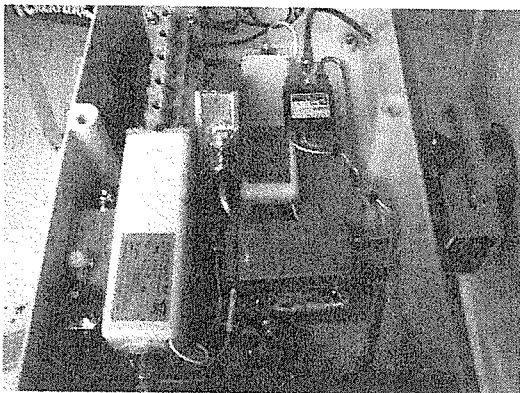
l'émission, je garde les diodes mélangeuses, le filtre que je modifie, ainsi que la chaîne réception (j'inverse les transistors ainsi que les alimentations drain et gate), l'entrée devient la sortie. En sortie j'obtiens du 10368 MHz + ol que je filtre (filtre récupéré sur une brocante), ensuite une deuxième tête sat, je n'utilise que la chaîne réception (transistors et alimentation inversés) pour une sortie de 100 mW.

Un ampli à deux étages avec deux transistors msc récupérés dans une brocante, résultat environ 1,5 watt.

Pour la réception, j'utilise encore une troisième tête, je garde le mélangeur, le filtre modifié, la chaîne réception réalignée avec des morceaux de clinquant et en supprimant les réjecteurs (voir l'article de F6IWF).

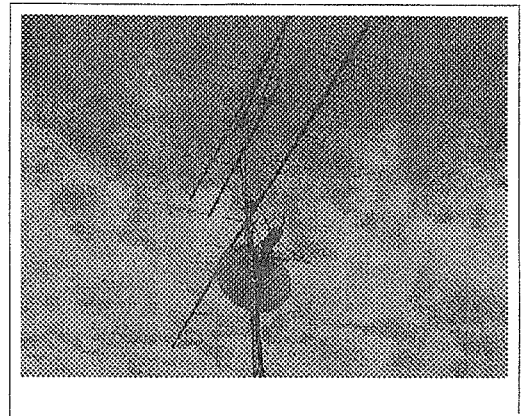
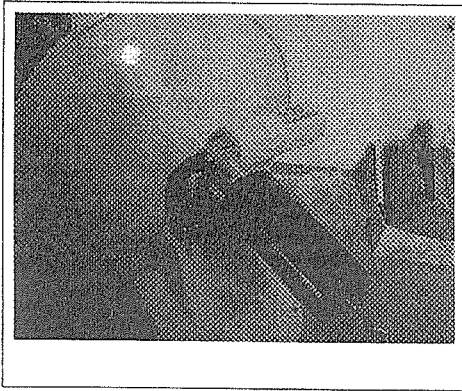
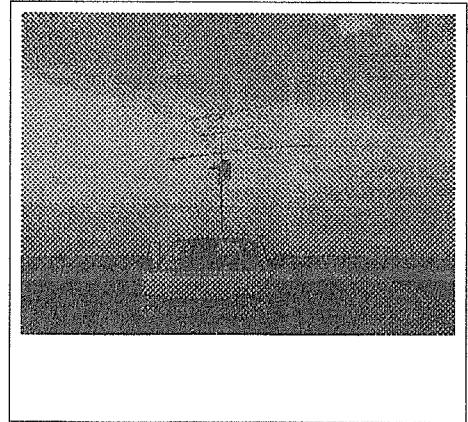
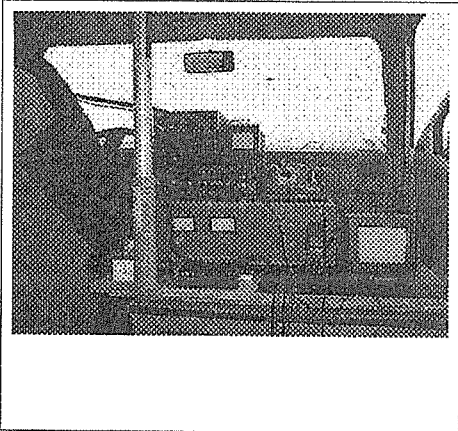
Réalisation :

Tout est réalisé avec de la récup sat, j'utilise un wob Giga de 8,5 à 12 GHz (indispensable pour adapter les éléments de têtes, réaligner les filtres), un milliwattmètre NA300 + att 10GHz.



Encore :

Quelques photos (de mauvaise qualité), de ma station portable atv 10 GHz.

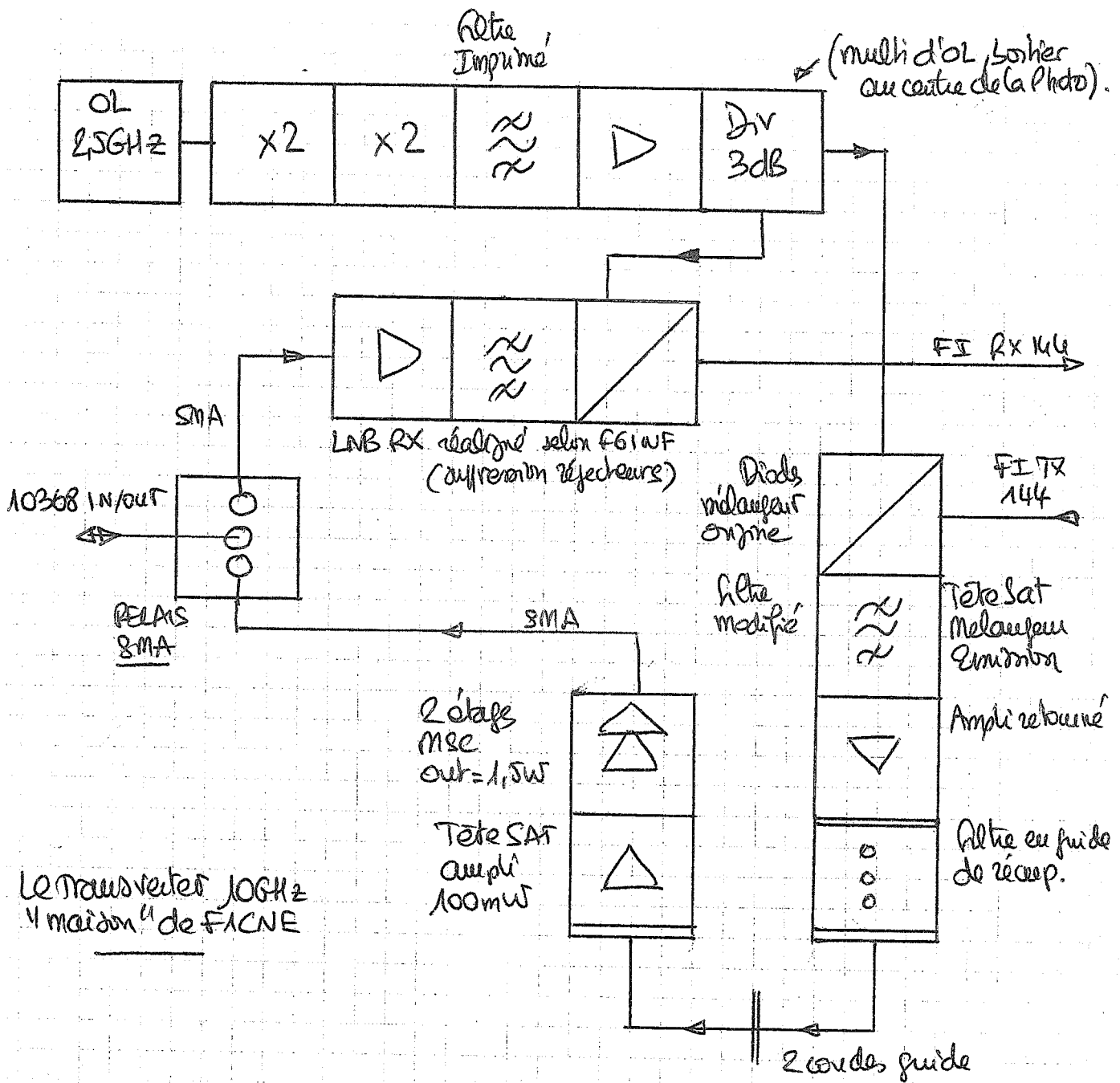


Sortie de F5NXU/P en 5,7 Ghz dans le 35 (le 13/02/05)

Première sortie cette année, conditions en dessous de la moyenne, pas mal de vent, 3°C et petites averses de neige en prime. Nous ne nous sommes pas entendus en 6 cm avec l'équipe du /P35, ce sera pour une prochaine fois ... En tous cas merci à tous.

Néanmoins, QSO avec Jean-Pierre F1ANH en 6 cm et test de mon nouveau trvr 10 GHz avec Maurice, 73 à tous et à bientôt avec du soleil !

André F1PYR



Dessin de F5JOY A la plume de ... corbeau! ... rare!

Depuis quelques années je vais chez mon copain (Willy) ON1WW demeurant à HOUTALEN, près de la frontière allemande et des Pays-Bas (dans le LIMBOURG). Au mois d'août lors de ma visite Willy était en pleine construction d'un wobulateur (WOB 31), c'est là que l'idée m'est venue de faire paraître dans la revue Hyper avec l'autorisation de l'auteur (DL8RM). Il ne s'agissait plus qu'à traduire cette description, et Par chance j'ai rencontré sur le QSO Hyper du mercredi soir sur décimétrique 3646 à 21h locale FIULQ qui s'est proposé de faire ce travail.

WOB 31

Amicalement, F5BPO

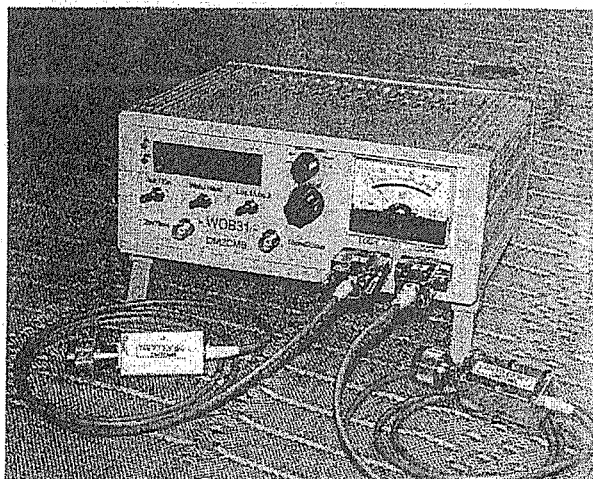
Gervais



Wobulateur WOB31

Article : Rainer Müller, DM2CMB
Traduction : Jean-Luc Missler, F1ULQ

WOB31 est un wobulateur développé par des Radioamateurs pour des Radioamateurs d'après une idée de DG4AAB.



Notre but était de concevoir un système simple et financièrement acceptable. Celui-ci doit pouvoir être utilisé sur site avec un ordinateur portable ou depuis le shack avec deux sondes (réglage de duplexeurs). Les amplificateurs logarithmiques (sondes) sont utilisables sans WOB31 (avec un voltmètre) de 100Mhz à 3Ghz. L'appareil devrait être muni d'un fréquencemètre ainsi que d'un galvanomètre. Le logiciel doit être simple d'utilisation et permettre à l'utilisateur de 'jouer'.

Afin de ne pas réinventer la roue, des modules déjà décrits dans d'autres articles (VCO par ex.) ont été réutilisés.

Ont participé à ce projet : Walter, DG4AAB; Werner, DG2LZ; Rainer, DM2CMB; Helmut DL8RM.

Nous espérons avoir rempli toutes les conditions avec ce système.

Description

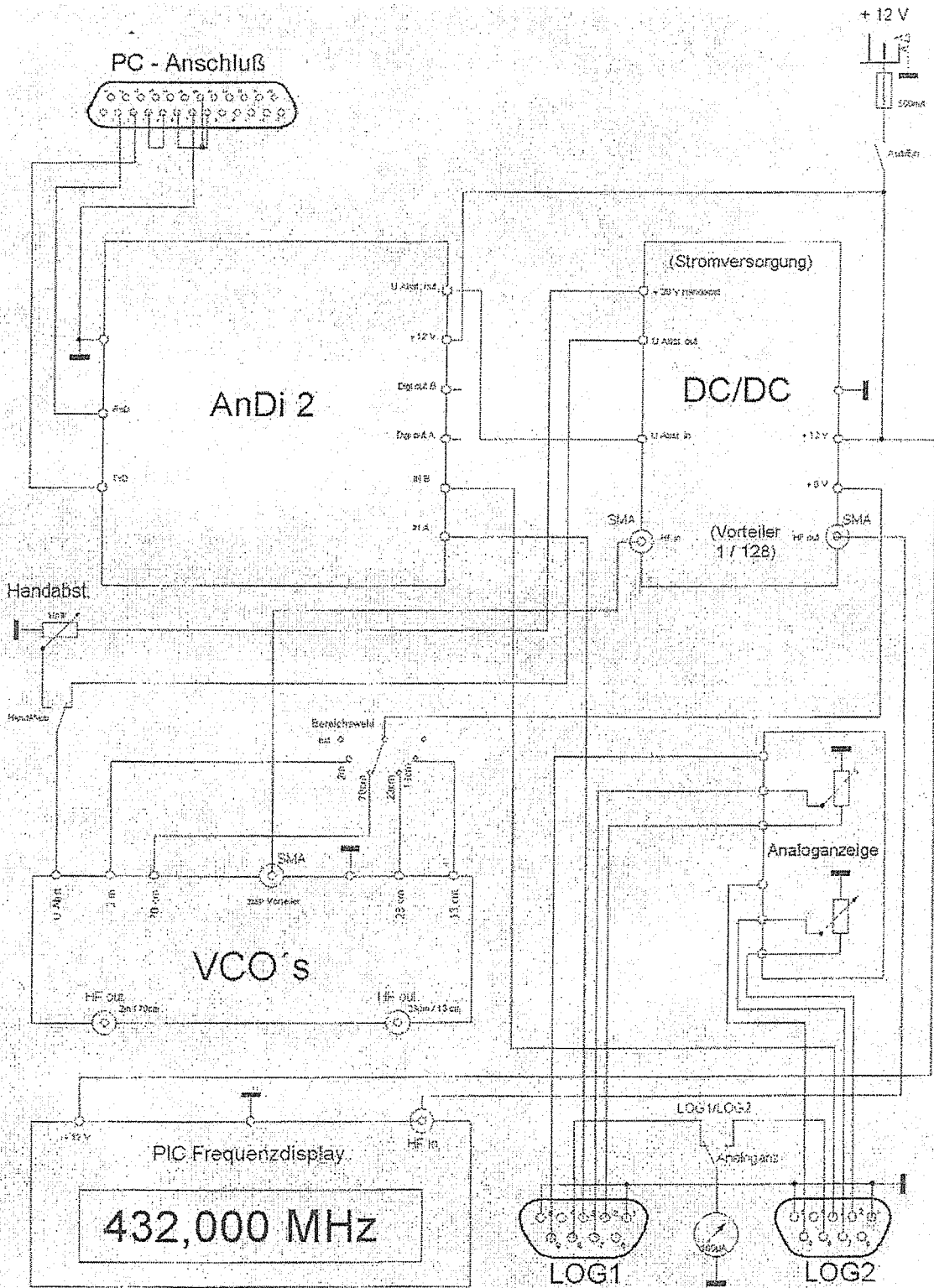
WOB31 en conjonction avec les sondes et un PC est un appareil de mesure polyvalent. Les données de calibration (VCO et sondes) sont sauvegardées dans l'appareil. Les valeurs pour chaque sonde doivent être saisies.

La mesure est lancée par un appui sur la barre d'espace et

de dure approximativement 4 secondes. Le relevé reste affiché après la mesure et pendant les mesures suivantes. Afin de pouvoir comparer différentes mesures, il est possible de recharger des courbes sauvegardées sur le disque dur. L'impression est possible en mode Epson ou HP sur le port LPT1.

Le montage a été découpé en cinq parties, qui à part l'affichage peuvent être montées dans des boîtiers en fer blanc. Ce wobulateur a été principalement conçu pour les bandes 23 et 13cm, un grand soin a été pris pour la réalisation des sondes. Le détecteur logarithmique AD8313 (Analog Devices) est le cœur du montage. L'adaptation des niveaux pour le convertisseur analogique-numérique est faite par un double amplificateur opérationnel (LM358). Le premier est l'interface avec le convertisseur analogique-numérique, le second avec le galvanomètre. Afin de garder l'impédance d'entrée aussi constante que possible, un atténuateur de 3dB est monté à l'entrée. Le Tête on est le matériau utilisé pour le détecteur logarithmique. Pour des raisons de stabilité, le boîtier des sondes est fait d'un bloc d'aluminium fraisé. Afin d'avoir plus de dynamique dans la plage de fréquence basse, une sonde avec le détecteur logarithmique AD8307 est utilisée. Le premier problème a été la réalisation du VCO, afin qu'il soit linéaire lors du réglage de la fréquence ainsi qu'au niveau de sortie constant. Après divers tests, il en résulte que les mesures sont satisfaisantes. Il a volontairement été fait abstraction de VCO commerciaux pour des raisons de coûts.

La couverture de la bande 0.1 à 3Ghz ne se fait pas sans trous, malgré les quatre VCO (100-228Mhz, 320-600Mhz, 1000-1800Mhz et 2050-2650Mhz). Afin de faciliter l'utilisation, les VCO sont couplés deux à deux par un atténuateur, amplifiés puis raccordés à la tête de sortie. L'atténuateur force l'impédance de sortie à 50Ohm. Le signal destiné au fréquencemètre est prélevé en sortie de l'amplificateur. Les VCO sont activés par application du '+8V'. L'alimentation de l'étage amplificateur se fait par l'alimentation des VCO au travers d'une diode. Le VCO 13cm se base sur l'article de PE1JOK (paru dans UKW-Berichte 3/1999). Ce VCO travaille linéairement dans la plage de 2050 à 2650 pour une tension de réglage de 0 à 18V.

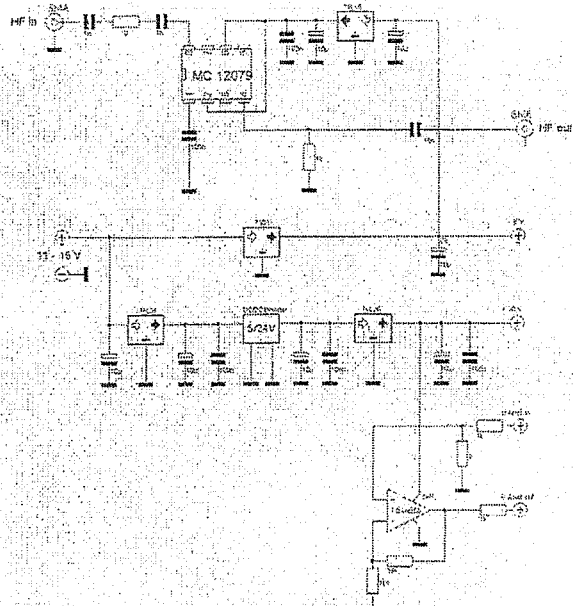
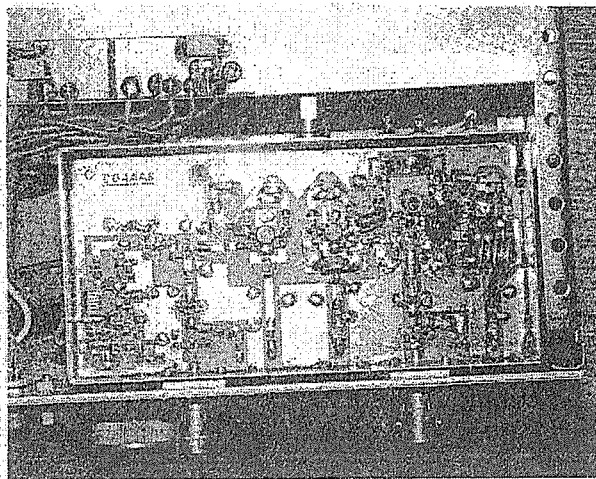
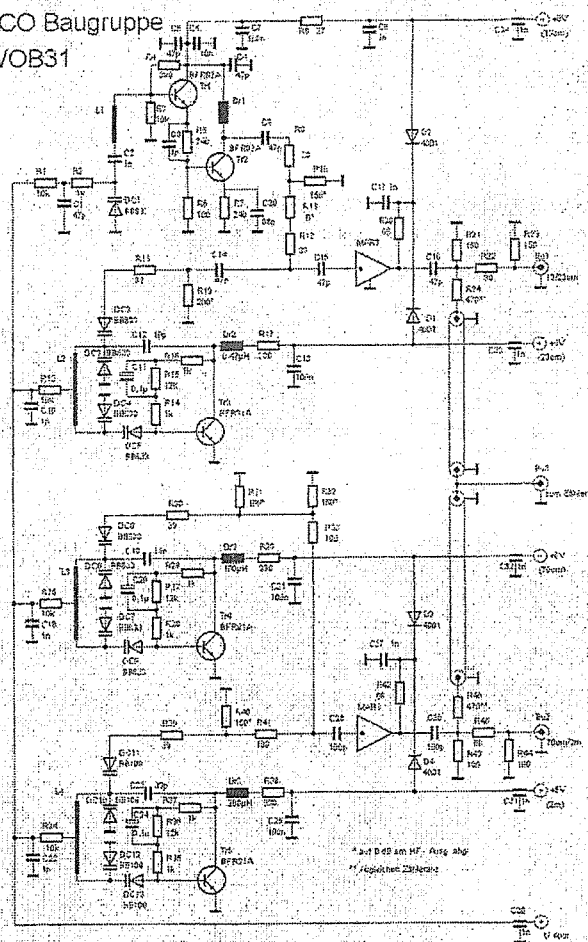


Les essais avec les VCO décrits par DB1NV (23cm, 70cm et 2m) sont également satisfaisants. Après de mineures modifications, le montage a pu être adapté aux trois bandes. La base est un oscillateur Colpitts à émetteur commun. Un condensateur inséré dans le circuit de base sert de déphaseur. Afin de linéariser le niveau de sortie, le signal est découplé via une diode varicap. DB1NV a décrit celui-ci dans l'article "VCO large bande à ligne imprimée" (*UKW Berichte 1/92*). Le module VCO a été monté derrière la façade.

La conversion des niveaux vers le PC est réalisée par un MAX232. celui-ci génère également les +/-8V pour l'amplificateur opérationnel LM741P.

Le fréquencemètre "PIC-Frequenzdisplay" est disponible par le service lecteur de la revue "funkamateur". Ce fréquencemètre n'étant utilisable que jusqu'à 40Mhz, un prédiviseur par 128, MC12078 a été rajouté.

VCO Baugruppe
WOB31



La tension de 18V nécessaire au réglage est générée par un convertisseur continu/continu. Un amplificateur opérationnel LM358 sert à l'adaptation des niveaux entre le convertisseur analogique-numérique et le VCO.

Un microcontrôleur de chez Atmel (ndt : dérivé 8031) gère les sondes, les niveaux et le pilotage de l'ensemble à l'aide d'un convertisseur analogique-numérique (LTC1298) ainsi que d'un convertisseur numérique-analogique (MAX530).

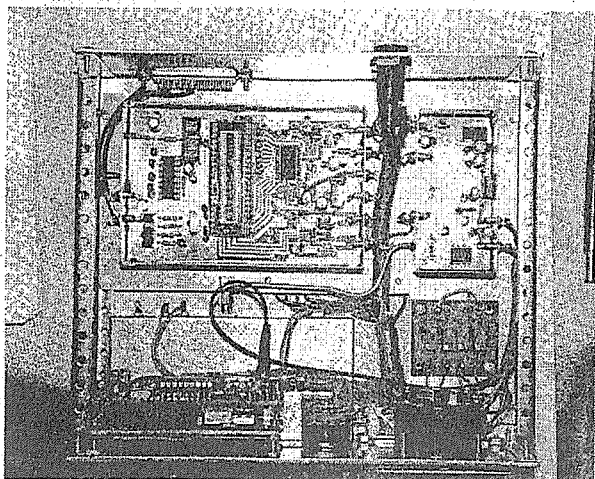
Aide aux réglages

DL8RM peut fournir les circuits imprimés, le microcontrôleur programmé ainsi que le mode d'emploi. Pour toute

correspondance utiliser l'adresse DL8RM@GMX.de

La documentation, les schémas, le circuit imprimé ainsi que les logiciels WOB32 et Andi 2_13.hex (microcontrôleur) sont la propriété de l'auteur. La reproduction et la copie est interdite. Toute utilisation dans un cadre commercial n'est autorisée qu'après accord de l'auteur.

Le logiciel fonctionne exclusivement sous DOS ou dans une session DOS de windows (mais pas sous Windows XP).



Caractéristiques techniques

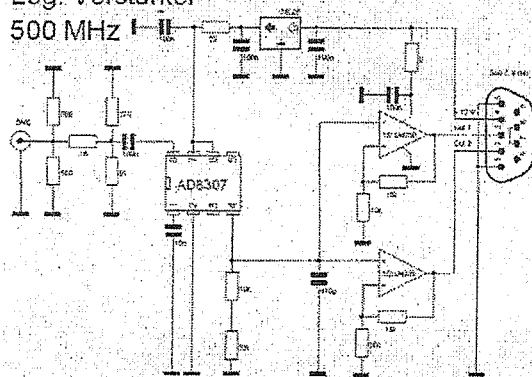
Wobulateur

impédance de sortie :	50 Ω
niveau de sortie :	0 dBm
Gammes de fréquence :	100-230 Mhz
	320-600 Mhz
	1000-1800 Mhz
	2050-2650 Mhz

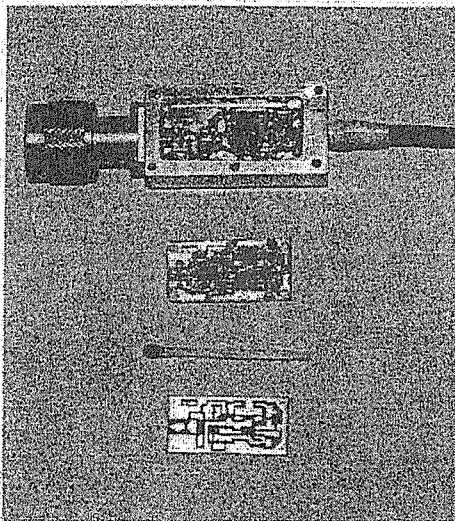
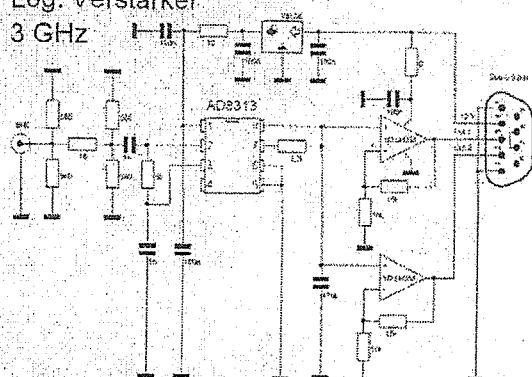
Sonde

impédance d'entrée :	50 Ω
Niveau :	-60 à +10 dB (sonde 3Ghz)
	-80dB à +10dB (sonde 500Mhz)
Alimentation :	+12V
Consommation :	300mA

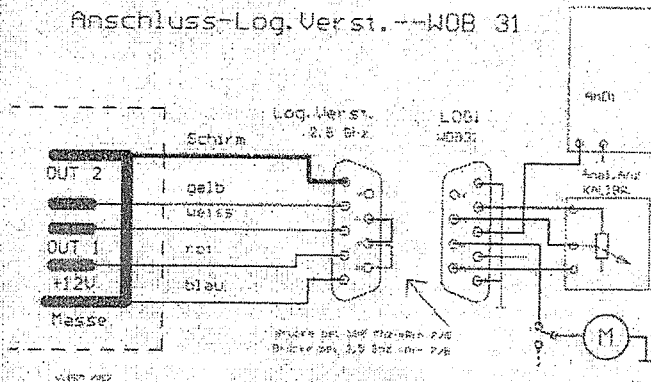
Log. Verstärker
500 MHz



Log. Verstärker
3 GHz



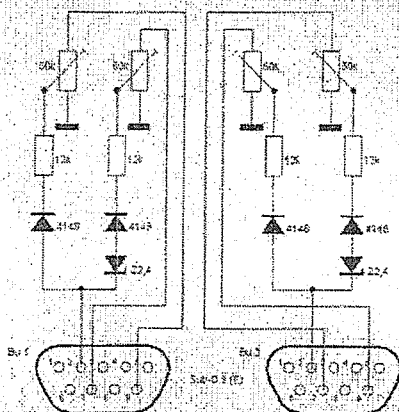
Anschluss-Log. Ver st. --WOB 31



Hauptmenue

Die Funktionen F3 und F5 sind nur
in Verbindung mit einer analogen
Messkarte im PC nutzbar.

Analog Anzeige WOB31



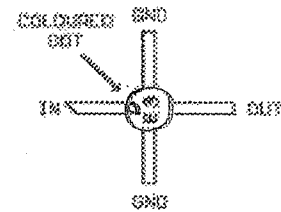
MINI-CIRCUITS / AVANTEK MONOLITHIC AMPLIFIERS (DC TO 8GHz)

MARKING IDENTIFICATION / EQUIVALENT

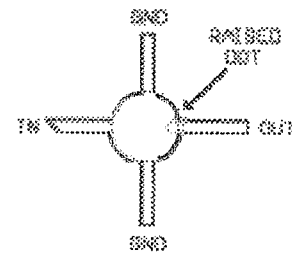
Model	Equivalent	Equivalent	Alphanumeric	Colour
Mini-circuits	MAR/MAV	Avantek	Dot	Equivalent
MAR-1	MAV-1	MSA0185	A01	Brown
MAR-2	MAV-2	MSA0285	A02	Red
MAR-3	MAV-3	MSA0385	A03	Orange
MAR-4	MAV-4	MSA0485	A04	Yellow
MAR-6		MSA0685	A06	White
MAR-7			A07	Violet
MAR-8		MSA0735		
		MSA0885	A08	Blue
		MSA0835		
MAV-1	MAR-1	MSA0104	1	-
MAV-2	MAR-2	MSA0204	2	-
MAV-3	MAR-3	MSA0304	3	-
MAV-4	MAR-4	MSA0404	4	-
		MSA0504	5	-
		MSA0604	6	-
		MSA0704	7	-
		MSA0804	8	-
MAV-11		MSA01104	A	-
ERA-1			E1	-
ERA-2			E2	-
ERA-3			E3	-
ERA-4			E4	-
ERA-5			E5	-
ERA-6			E6	-

COMPONENT PINOUT

MAR / ERA / -85 (85mil Plastic)



MAV / -04 (4-pac Plastic)



MINI-CIRCUITS AMPLIFIER GAIN / OUTPUT / NOISE FIGURE SELECTION

Model	Gain Typical dB at Freq GHz								Maximum Power Out 1dB Comp @ 1GHz	Noise Figure	IP3 dBm
	0.1	0.5	1	2	3	4	6	8			
MAR-1	18.5	17.5	15.5	-	-	-	-	-	+1.5dBm	5.5	+14.0
MAR-2	12.5	12.3	12.0	11.0	-	-	-	-	+4.5dBm	6.5	+17.0
MAR-3	12.5	12.2	12.0	11.5	-	-	-	-	+10.0dBm	6.0	+23.0
MAR-4	8.3	8.2	8.0	-	-	-	-	-	+12.5dBm	6.5	+25.5
MAR-6	20.0	18.5	16.0	11.0	-	-	-	-	+2.0dBm	3.0	+14.5
MAR-7	13.5	13.1	12.5	11.0	-	-	-	-	+5.5dBm	5.0	+19.0
MAR-8	32.5	28.0	22.5	-	-	-	-	-	+12.5dBm	3.3	+27.0
MAV-11	12.7	12.0	10.5	-	-	-	-	-	+17.5dBm	3.6	+30.0
ERA-1	-	-	-	11.6	11.2	-	10.5	9.6	+13dBm (2GHz)	7.0	+26.0
ERA-2	16.0	-	-	14.9	13.9	-	11.8	-	+14dBm (2GHz)	6.0	+27.0
ERA-3	22.2	-	-	20.2	18.2	-	-	-	+11dBm (2GHz)	4.5	+23.0
ERA-4	13.8	-	14.0	13.9	13.9	13.4	-	-	+19.1dBm	5.2	+36.0
ERA-5	20.4	-	20.0	19.0	17.6	15.8	-	-	+19.6dBm	4.0	+36.0
ERA-6	11.1	-	11.1	11.3	11.5	11.3	-	-	+18.5dBm	8.4	+36.5

Max Power Out (1dB comp) = The point where the amplifier starts to compress the signal & becomes nonlinear

IP3 dBm = Third Order Intercept Point

Dynamic Range = The power range over which an amplifier provides linear operation, with the Lower limit dependant on the Noise Figure & the upper limit a function of the 1dB compression point

MAR-8 Potentially Unstable, Use ERA-3

SUGGESTED APPLICATIONS

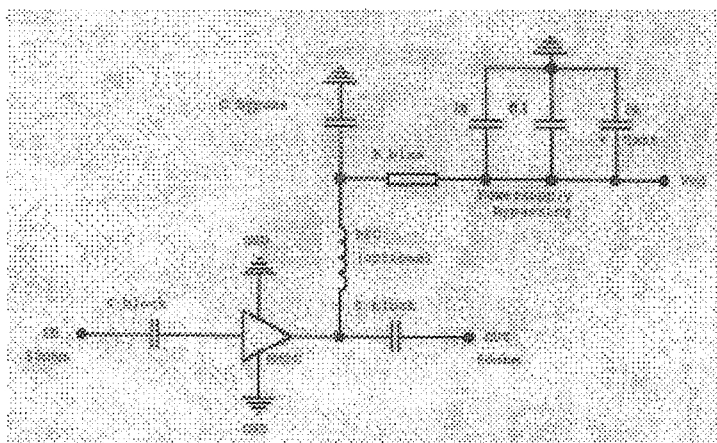
Application	Model
High Freq Gain	ERA1 Usable to 10GHz
Low Noise Amp	MAR6 / MAR8 / MAV11
Medium Noise	ERA3 / ERA5
High Dynamic range	MAV11
Stable High Gain	MAR1 / ERA3
Medium Output	MAV11 / MAR3 / MAR4
High Output	MAV11 / ERA4 / 5
Multiplier	ERA3 Clean Harmonics

BIAS CONFIGURATION

SUGGESTED RESISTOR BIAS VALUES

Model	ImA	Vd	+5Vcc	+9Vcc	+12Vcc	+13.8Vcc	P / Watts Resistor (+12Vcc)
MAR-1	17	5.00	-	220ohm	470ohm	560ohm	0.119W
MAR-2	25	5.00	-	150ohm	270ohm	390ohm	0.175W
MAR-3	35	5.00	-	120ohm	200ohm	270ohm	0.245W
MAR-4	50	5.25	-	75ohm	150ohm	180ohm	0.338W
MAR-6	16	3.50	100ohm	390ohm	560ohm	680ohm	0.136W
MAR-7	22	4.00	47ohm	220ohm	390ohm	470ohm	0.176W
MAR-8	36	7.80	-	33ohm	120ohm	180ohm	0.151W
MAV-11	60	5.50	-	56ohm	120ohm	150ohm	0.390W
ERA-1	40	3.60	35ohm	130ohm	220ohm	255ohm	0.336W
ERA-2	40	3.60	35ohm	130ohm	220ohm	255ohm	0.336W
ERA-3	35	3.50	43ohm	157ohm	243ohm	300ohm	0.298W
ERA-4	65	5.00	-	62ohm	109ohm	130ohm	0.462W
ERA-5	65	4.90	-	62ohm	109ohm	130ohm	0.462W
ERA-6	70	5.50	-	50ohm	93ohm	136ohm	0.455W

TYPICAL BIASING CONFIGURATION



$$R \text{ bias} = \frac{V_{cc} - V_d}{I \text{ bias}}$$

Vcc = The supply Voltage

Vd = The Device Voltage

I bias = The Bias Current In mA (ImA)

$$P \text{ Watts} = V \times I$$

P Watts = Power Rating Of R bias

V = Volts across R bias

I = Current Through R bias

C block: Determines the low frequency cut off of the amplifier circuit. The Capacitors value is chosen to suit the frequency that the amplifier circuit is going to be used for.

100MHz (1nF)

400MHz (100pF)

1.2GHz (10pF)

2.5GHz (5pF)

10GHz (1 - 2pF)

RFC (Optional): Is used to isolate the bias resistor so that it does not appear in parallel with the output load of the amplifier, degrading the output match of the amplifier. The impedance of the choke at the lowest frequency of operation of the amplifier plus the value of the bias resistor should be at least 500ohms

100MHz (10uH)

400MHz (3 turns 0.315mm TCW on a FX1112 ferrite bead)

1.2GHz (6 turns 0.315mm ECW 3mm dia closewound airspaced)

> 2GHz (printed 1/4wave lines on PC board)

C bypass: A Capacitor should be used in conjunction with the RFC to present a low impedance path to ground for any signal that manages to get past the RFC. The Capacitor should be connected at the junction of the R bias resistor & the RFC to ground.

100MHz (1nF)

400MHz (100pF)

1.2GHz (10pF)

> 2.5GHz (printed on the PC board)

Powersupply Bypassing: Suitable Capacitors should be used on the Vcc rail to effectively bypass low & high frequencies.

Suggested Values

1uF Tantalum

0.1uF

1nF (Use all in parallel)

MSA = Monolithic Silicon Amp

MMIC= Monolithic Microwave
Integrated Circuit

Agilent RFIC Selection Guide

GaAs Fixed Gain Amplifiers

Part Number	Frequency Range (GHz)	Test Freq (GHz)	V _{dd} (V)	I _{dd} (mA)	NF (dB)	Gain (dB)	P _{1dB} (dBm)	OIP ₃ (dBm)	Package
New! MGA-52543	0.4 – 6	1.9	5	53	1.9	14.2	+17.4	+31.7 ^[3]	SOT-343 (SC-70)
MGA-81563	0.1 – 6	2	3	42	2.8	12.4	+14.8	+27	SOT-363 (SC-70)
MGA-82563	0.1 – 6	2	3	84	2.2	13.2	+17.3	+31	SOT-363 (SC-70)
MGA-85563	0.8 – 6	2	3	15 to 30 ^[1]	1.9	19	+1 to +8	+12 to +17	SOT-363 (SC-70)
MGA-86563	0.5 – 6	2.4	5	14	1.6	22.5	+4.2	+15	SOT-363 (SC-70)
MGA-86576	1.5 – 8	4	5	16	2.0	23.1	+6.3	+16	SM Ceramic
MGA-87563	0.5 – 4	2.4	3	4.5	1.6	12.5	-2	+8	SOT-363 (SC-70)

GaAs Medium Power Amplifier

Part Number	Frequency Range (GHz)	Test Freq (GHz)	V _{dd} (V)	I _{dd} (mA)	PSAT (dBm)	PAE (%)	Gain (dB)	Package
MGA-83563	0.5 – 6	2.4	3	152	22	37	23	SOT-363 (SC-70)

GaAs Amplifier with Bypass Switch

Part Number	Frequency Range (GHz)	Test Freq (GHz)	NF (dB)	Gain (dB)	IIP ₃ (dBm @ mA)	Switch IL (dB)	Switch Isolation (dB)	Supply Voltage (V)	Supply Current (mA)	Package
New! MGA-71543	0.1 – 6.0	2	0.8	15.4	+7.4 @ 20	2.5	-22.5	2.7 – 4.2	0 to 60 ^[1]	SOT-343 (SC-70)
New! MGA-72543	0.1 – 6.0	2	1.4	13.6	+10.5 @ 20	2.5	-23.2	2.7 – 4.2	0 to 60 ^[1]	SOT-343 (SC-70)
New! MGA-725M4	0.1 – 6.0	2	1.3	15.7	+9.9 @ 20	1.6	-23.4	2.7 – 4.2	0 to 60 ^[1]	MiniPak Package ^[2]

Notes:

1. Supply current can be adjusted using an external resistor to vary P1dB and IIP3
2. MiniPak dimension: 1.4 mm (L) x 1.2 mm (W) x 0.7 mm (D)
3. IIP3 of MGA-52543 is 17.5 dBm at 1.9 GHz

All specifications are typical at +25°C case temperature



Multi-Function RFICs for CDMA Handsets

	Part Number	Function	Modes	Device Voltage (V)	Package
New!	HPMX-7102	Downconverter	AMPS; CDMA, 800 MHz; CDMA, 1900 MHz	2.7 to 3.6	BCC24
New!	HPMX-7201	Upconverter/Driver Amp	AMPS; CDMA, 1900 MHz	2.7 to 3.6	TQFP32
New!	HPMX-7202	Upconverter/Driver Amp	AMPS; CDMA, 800 MHz; CDMA, 1900 MHz	2.7 to 3.6	TQFP32

Silicon Fixed Gain Amplifiers

	Part Number	Frequency Range (GHz)	NF (dB @ 2 GHz)	Gain (dB @ 2 GHz)	P _{1dB} (dBm @ 2 GHz)	IP ₃ (dBm @ 2 GHz)	Supply Voltage (V)	Supply Current (mA)	Package
New!	MSA-2543	DC - 3.0	4.5	13.8	0	13 (Output)	5	12	SOT-343 (SC-70)
New!	MSA-2643	DC - 3.0	3.6	15.9	9.4	21.9 (Output)	5	27	SOT-343 (SC-70)
New!	MSA-2743	DC - 3.0	4	15.5	15	28 (Output)	5	50	SOT-343 (SC-70)

Part Number	Frequency Range (GHz)	NF @ 1 GHz (dB)	Gain @ 0.1 GHz (dB)	Gain @ 1 GHz (dB)	P _{1dB} (dBm)	IP ₃ (dBm)	V _{cc} MIN (V)	Device Voltage (V)	Device Current (mA)	Package
MSA-2111	DC - 500	3.3	22.0	16.0	+10	+20	5	3.6	29	SOT-143
MSA-0836	DC - 4000	3.0	32.5	23.0	+12.5	+27	10	7.8	36	trim lead micro-X
MSA-0870	DC - 4000	3.0	32.5	23.5	+12.5	+27	10	7.8	36	70 mil stripline
MSA-0886	DC - 4000	3.3	32.5	22.5	+12.5	+27	10	7.8	36	85 mil SM plastic
MSA-3111	DC - 500	3.5	24.4	18.4	+9	+23	7	4.5	29	SOT-143
MSA-3186	DC - 500	3.5	24.6	18.7	+9	+21	7	4.7	29	85 mil SM plastic
MSA-2011	DC - 1000	4.3	18.9	16.2	+9	+22	7	5.0	32	SOT-143
MSA-2086	DC - 1100	3.7	19.2	16.6	+9	+22	7	5.0	32	85 mil SM plastic
MSA-0711	DC - 1900	5.0	13.0	12.0	+5.5	+18	5	3.8	22	SOT-143
MSA-0770	DC - 2500	4.5	13.5	13.0	+5.5	+19	5	4.0	22	70 mil stripline
MSA-0785	DC - 2000	5.0	13.5	12.5	+5.5	+19	5	4.0	22	85 mil plastic
MSA-0786	DC - 2000	5.0	13.5	12.5	+5.5	+19	5	4.0	22	85 mil SM plastic
MSA-0986	50 - 5500	6.0	8.0	7.5	+11.5	+23	12	7.8	35	85 mil SM plastic
MSA-0236	DC - 2700	6.5	12.5	12.0	+4.5	+17	7	5.0	25	trim lead micro-X
MSA-0270	DC - 2800	6.5	12.5	12.0	+4.5	+17	7	5.0	25	70 mil stripline
MSA-0286	DC - 2500	6.5	12.5	12.0	+4.5	+17	7	5.0	25	85 mil SM plastic
MSA-0420	DC - 4000	6.5	8.5	8.5	+16	+30	10	6.3	90	200 mil BeO disk
MSA-0436	DC - 3800	6.5	8.5	8.3	+12.5	+25.5	7	5.3	50	trim lead micro-X
MSA-0470	DC - 4000	6.5	8.5	8.3	+12.5	+25.5	7	5.3	50	70 mil stripline
MSA-0486	DC - 3200	7.0	8.3	8.0	+12.5	+25.5	7	5.3	50	85 mil SM plastic
MSA-0505	20 - 2300	6.5	8.0	7.0	+18	+29	12	8.4	80	85 mil SM plastic
MSA-0520	20 - 2800	6.5	9.0	8.5	+23	+33	15	12.0	165	200 mil BeO disk
MSA-9970 (open loop)	DC - 2000	—	17.5	16.0	+14.5	+25	10	7.8	35	70 mil stripline

Mixers

Part Number	Description & Features	RF & LO		IF Freq Range (GHz)	NF (SSB) (dB @ GHz)	Conversion Gain (dB @ GHz)	P _{1dB} (dBm @ GHz)	Input IP ₃ (dBm @ GHz)	Supply Voltage (V)	Supply Current (mA)	Package(s)
		Freq Range (GHz)	Freq Range (GHz)								
IAM-91563	3-Port GaAs Downconverter	0.8 - 6	0.05 - 0.7	8.5 @ 1.9	9 @ 1.9	-8 @ 1.9	-6 @ 1.9	3	9	SOT-363 (SC-70)	

For product information and a complete list of Agilent contacts and distributors, please go to our web site.

www.agilent.com/semiconductors

E-mail: SemiconductorSupport@agilent.com

Data subject to change.

Copyright © 2001 Agilent Technologies, Inc.

Obsoletes 5988-3188EN

November 5, 2001

5988-3928EN



Agilent Technologies

INFOS DANS LES REGIONS par F6DRO

BRETAGNE

F5LWX/P(56) :

Le 13/02 : Première sortie cette année pour contacter les courageux SGU/NXU dans le 35. Des éclaircies, des petites gouttes et un grand vent : j'ai testé un tendeur fixé à deux tournevis plantés dans le sol. Le parabole de 60 cm c'est qd même moins pointu que la 1m !!! donc je n'avais que la boussole. J'ai trouvé NXU, mon voisin de palier, du premier coup ! Je l'ai reçu 58/59 en CW vraiment très confortable mais je ne sais pas pourquoi j'ai peiné pour le copier en ssb ! J'avais oublié le casque !! c'est ça sans doute qui m'a gêné. Félicitations à vous deux ! 73 du pianiste au champ !

REGION PARISIENNE

F1PYR (95) :

Le 12/02 : Première sortie cette année, conditions en dessous de la moyenne, pas mal de vent, 3°C et petites averses de neige en prime. Nous ne nous sommes pas entendus en 6 cm avec l'équipe du /35, ce sera pour une prochaine fois... En tous cas merci à tous. Néanmoins, QSO avec Jean-Pierre F1ANH en 6 cm et test de mon nouveau trvr 10ghz avec Maurice,

73 à tous et à bientôt avec du soleil !

F6CGB (93) :

Le 31/01 : Bonjours à tous balise 5.7 reçue S2/S3 en JN18FW sur 5762,820.

Conditions de réception: équipement dans le QRA

immeuble en béton armée

13eme étage

fenêtre fermée il fait froid!

l'ensemble orienté au 120°, pas possibilité de faire autrement!

Antenne un petit dipôle dans la fiche

N, la flemme de monter la parabole!

Félicitations et merci à ceux qui bossent.

LANGUEDOC-ROUSSILLON :

F6HTJ (66) :

Bonjour à tous , pas courant en cette saison mais le bel anticyclone en place est très efficace depuis plusieurs jours ; balises entendues depuis Perpignan (jn12kq):

144,452 IOG/b JN63IB

144,461 IQORI/b JN62MH

I8EMG/b JM89BJ sur 144,482/432,441/1296,890 et 2320,890 à 1168km.

qso hier soir I8YZO en JM78WO (1186 km)

sur 144 (avec 1,5W !), 432 , 1296 et 2320 MHz.

MIDI PYRENEES-AQUITAINE :

F1VL (82) :

Le 10/01 : Hier matin un peu (tout petit !) de propagation et surtout : quelques Om sur l'air .

Résultat des courses :

Sur 5,7 GHz :

Contacté F6CBC, qui a contacté F1GTX

Sur 10 GHz :

Contacté F4CEQ en random alors que je cherchais F6ETI !

Entendu avec la réciproque F6ETI, en CW cela aurait été possible, mais voilà F1VL est totalement déficient de ce côté (est ce le seul ?)

F6ETI et F4CEQ se sont aussi entendus, là aussi la CW aurait sauvé le QSO. Et voilà ! quelques OM présents , équipé en fixe et les QSO deviennent possibles.....

14/01 : Super propag entre le Bordelais et la Région Toulousaine ce soir. Les deux balises 5,7 et 10 GHz de Bordeaux arrivent sur 360° !!!

Par contre rien gnm du côté des autres balises, Orléans, 66, 43, etc ..juste deux QSO avec F1FAW en parabole intérieure à Bordeaux et F4CEQ dans le 46.

Comme les trois coups de propag précédents des ces deux dernières semaines

un front chaud arrive côté AtlantiqueLe Parisiens devraient se faire les Bretons facile !!! et vice versa !

23/01 : qso avec F6ETI , Merci de ce bon contact en 10 GHz !! Hé oui depuis un trou on peut faire des QSO en hyper !!

Il suffit juste d'être QRV en fixe et d'écouter les balises qui nous rendent de grands services !!

Au passage encore un grand merci à ceux qui les réalisent et en assurent la maintenance.

Et cerise sur le gâteau j'ai contacté aussi F8BPN , une YL en 10 GHz !

Alors Messieurs vous n'avez pas honte de ne pas être QRV en fixe ????

F6DRO (31) :

Le vent quasiment ininterrompu depuis des mois empêche toute activité hyper sérieuse...désolé !

LIMOUSIN :

F6ETI(19) :

Le 23/01 : depuis mon trou où il pleut ce matin, j'entends su +/- 40 degrés de sa direction théorique la balise de F6CXO/81. Suis en balise vers le sud (cricri) sur 10368,100 +/- des poussières. Si la réflexion sur les gouttelettes de pluie vous tente ...



03/03

83, Avenue Louis Cordelet / 72000 LE MANS
Tél. 02 43 23 10 27 - 06 30 99 11 66 / Fax 02 43 23 13 12
E-mail: art-compo@wanadoo.fr

Éditions "HYPER"
Bon de Commande en €

Quantité	Article	Titre de la compilation	Prix Unitaire €	Prix ttc €
	002	Spécial antennes volume 1	8,00	
	008	Spécial antennes volume 2	8,00	
	003	Spécial 5,7 GHz	12,00	
	006	Spécial 24 GHz	17,00	
	001	Compilation 1996 (1 à 12)	17,00	
	004	Compilation 1997 (13 à 18)	17,00	
	005	Compilation 1998 (19 à 30)	17,00	
	009	Compilation 1999 (31 à 42)	17,00	
	010	Compilation 2000 (43 à 54)	17,00	
	019	Compilation 2001 (55 à 66)	17,00	
	031	Compilation 2002 (67 à 77)	17,00	
	020	Spécial 2000 (articles divers)	11,00	
	021	Spécial 2001 (transverter 241 GHz)	10,00	
	011	Proceeding CJ 1992	14,00	
	012	Proceeding CJ 1993	14,00	
	013	Proceeding CJ 1994	14,00	
	014	Proceeding CJ 1995	14,00	
	015	Proceeding CJ 1996	14,00	
	016	Proceeding CJ 1997	14,00	
	017	Proceeding CJ 1998	14,00	
	018	Proceeding CJ 1999	14,00	
	022	Proceeding CJ 2000	14,00	
	023	Proceeding CJ 2001	14,00	
	007	Carnet de trafic (45 pages - 990 qso)	5,00	
	030	Numéro spécial ondes millimétriques 2001/2002	16,00	

Pour l'expédition de votre commande :

- N° de client (important) :
- Nom :
- Prénom :
- Indicatif :
- Adresse d'expédition :
-

Sous-total € ttc	
Frais de port* (pour l'étranger seulement)	
TOTAL € TTC	

**Articles au départ d'Art Compo
sous 15 jours environ ****

* Pour la France métropolitaine, les frais de port sont compris. Pour l'étranger, nous contacter.
** Votre commande étant expédiée par "La Poste", nous ne sommes pas responsables des retards indépendants de notre volonté