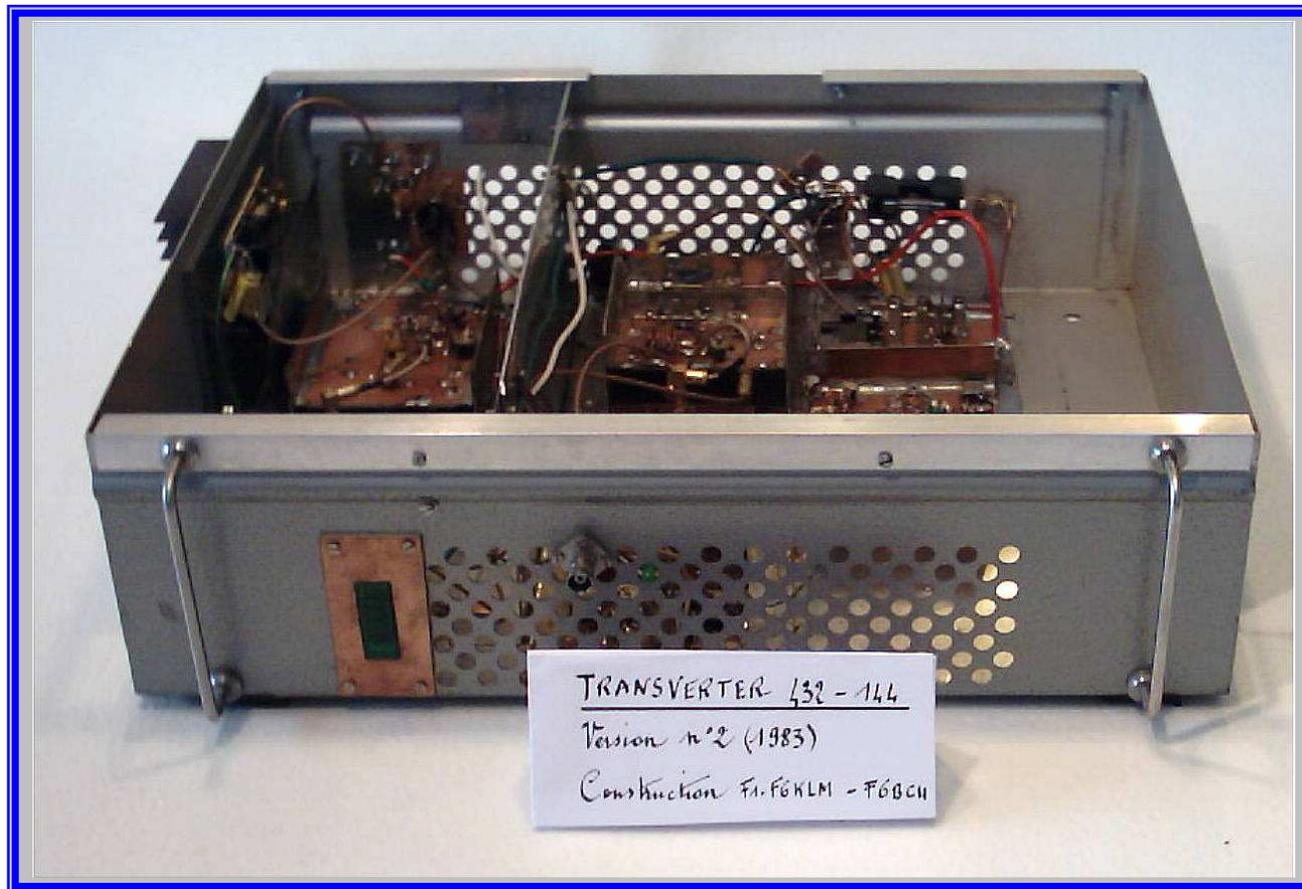


« LES RÉALISATIONS DE LA » LIGNE BLEUE »
LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR

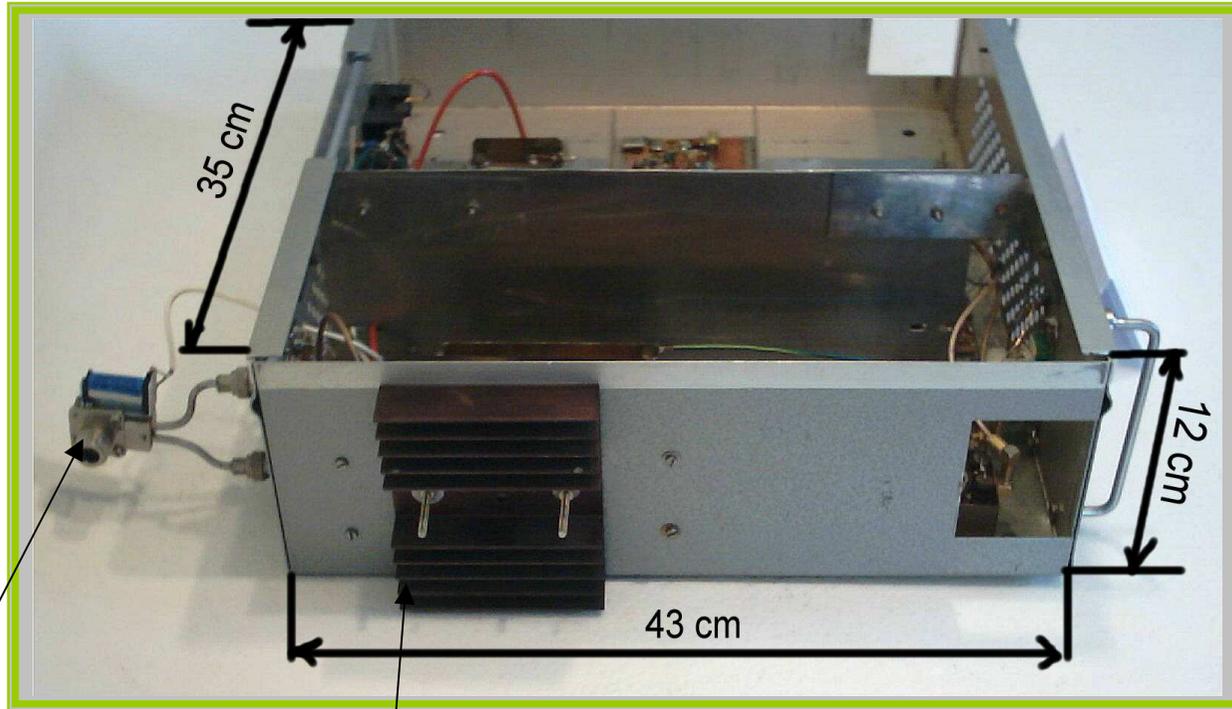
TRANSVERTER 432-144 SPÉCIAL FM de 15 Watts HF Construction 1983

Par F6BCU Radio club de la Ligne bleue



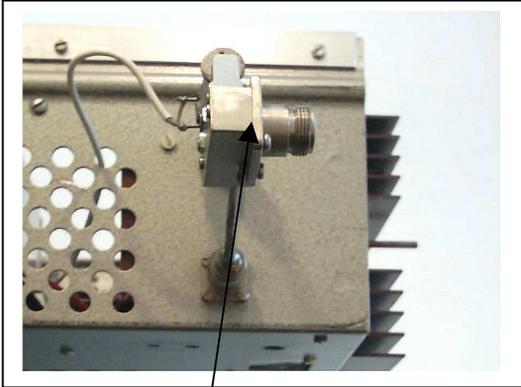
1^{ère} Partie

Photographies d'ensemble du transverter 432 FM



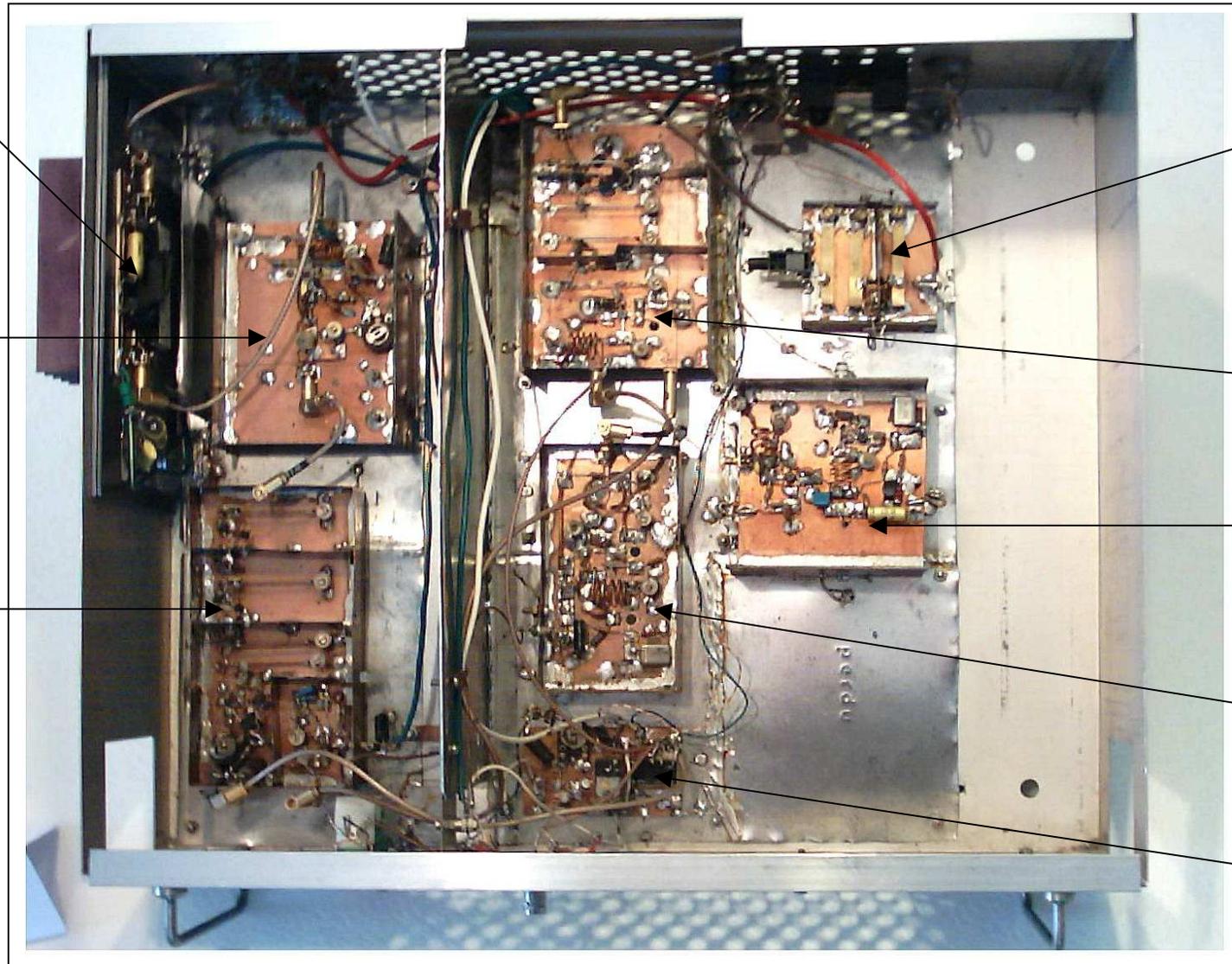
Relais CX 120 P

**Refroidisseur du module Hybride
de 15 W HF 432 origine
CEDISCO VOSGES
Cessation d'activité 1997**



RELAIS COAXIAL CX 120P

Implantation et disposition des diverses platines dans le transverter FM 432



Module hybride
au P.A 15 w HF

Driver 1 watt HF

Etages petite
puissance et
mélangeur émission

Préamplificateur
réception N°1
BFR91 A

2 X ampli HF
réception et
mélangeur BF 960

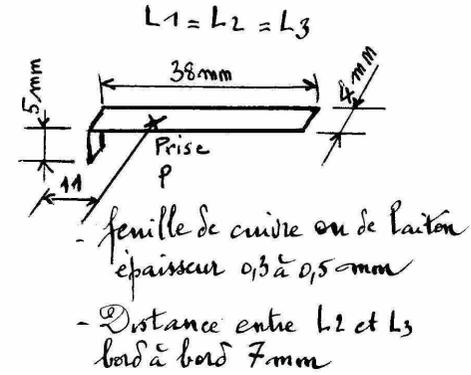
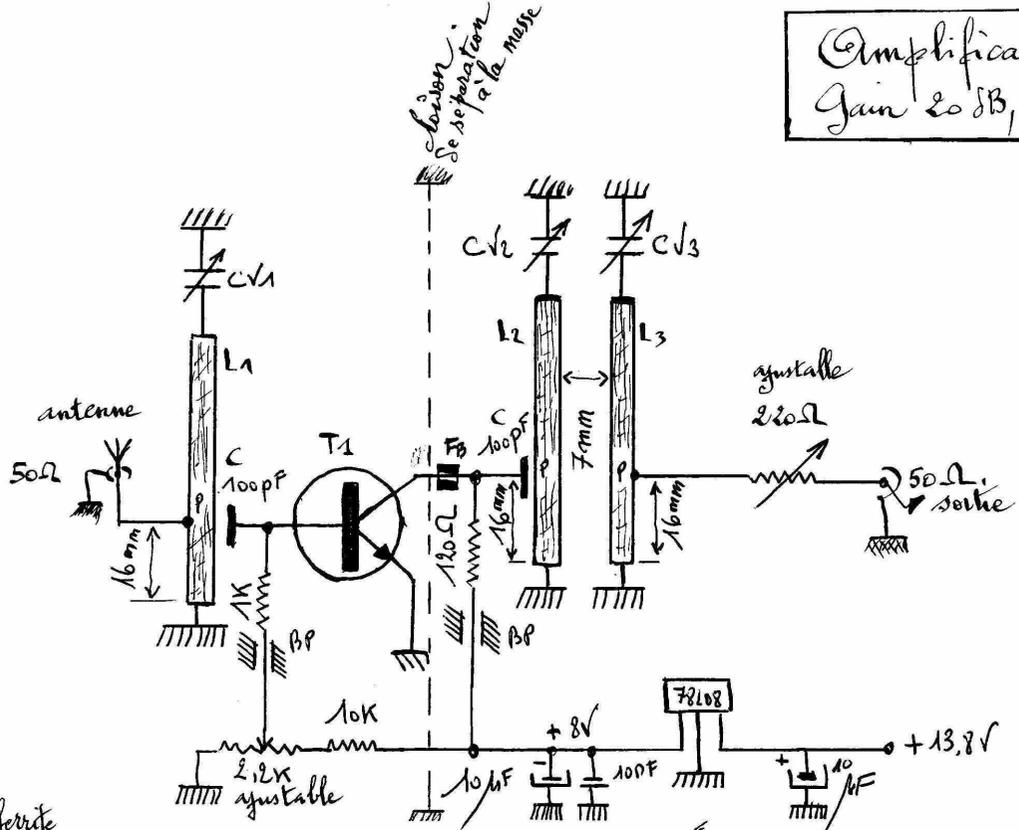
O.L. N°1
288 MHz

O.L. N°2
286 MHz

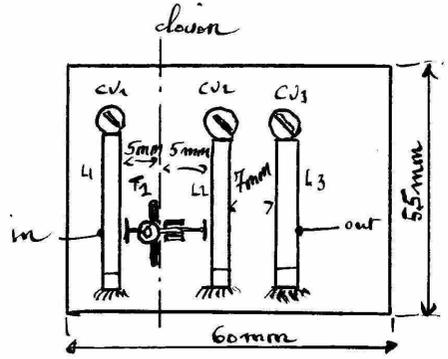
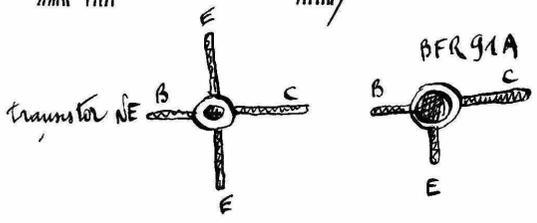
VOX HF
E/R

Amplificateur réception d'antenne N°1

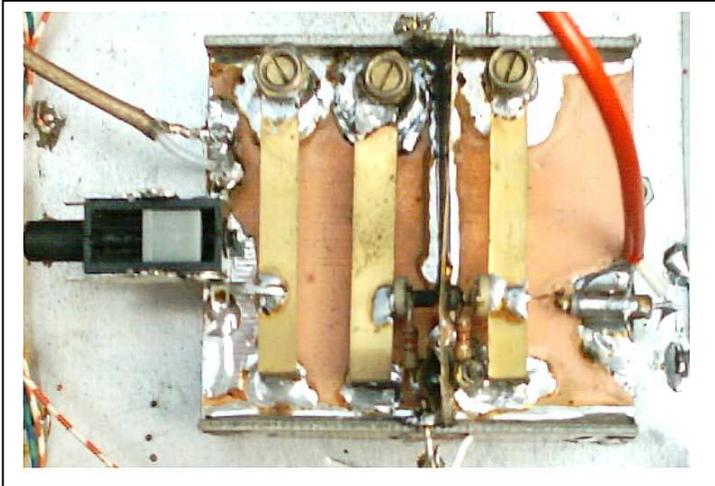
Amplificateur réception 432 MHz
Gain 20 dB, NF 1dB



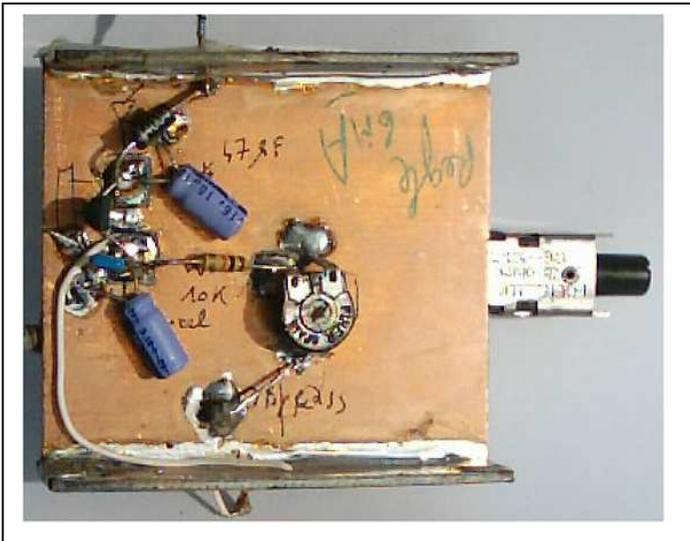
- FB = pale ferrite
- T1 = NE 02137 ou 26C2369 - BFR91A
- I = 6 mA
- VCE = 8 Volts
- G = 20dB, NF 1db à 500MHz
- CV1 = CV2 = CV3 = Johnson 10pF
- C = chip rond ou trapèze 100pF
- BP = By pass 1nF
- 78L08 régulateur 8 Volts 100 mA



FM Converter 432 Construction F1-F6KLM F6BCU 1983



Ampli vue dessus : transistor au travers de la cloison



Vue de dessous : régulateur 8 V et polarisation

AMPLIFICATEUR DE RÉCEPTION 432 MHz N°1

Dès l'année 1982 on parle de SSB 10 GHz, le 2/10/1983 une équipe composée de F6DPH, F1FYM, DC0VD, et le radio club F6KLM font des essais SSB 10 GHz au HOHNECK pour le Contest SHF I.A.R.U. (voir l'album photo). On parle aussi de 1296, F1FYM Jacky fait une démonstration avec son transverter 1296 et sa 2C39. L'information passe sur la commercialisation de nouveau transistors diffusés par les ETS BERIC de MALAKOFF.

Le fameux MRF901 est largement remplacé par la série NE021 équivalent du BFR91A et la nouvelle série NE21 de la firme japonaise NEC.

A 500 MHz le gain du nouveau transistor est de 20dB, le facteur de bruit de 1 dB. Le Prix est est raisonnable environ 3 Euros.

Voici le montage amplificateur avec ce transistor NE021 alimenté sous 8 volts, La polarisation de base variable ajuste son meilleur point de fonctionnement ; le courant drain se situe entre 6 et 10 mA. Les impédances d'entrée et de sortie, base et collecteur sont basse de l'ordre de 50 à 100 ohms.

Montage simple à lignes $\frac{1}{4}$ d'onde à la masse, découplage par condensateur By pass. Une perle ferrite dans le collecteur évite tout emballement ou auto-oscillation du NE021. Désormais un filtre de bande est obligatoire en sortie HF vu la proximité de la bande radio-téléphones et le relais qui arrose la région. En sortie de montage un atténuateur à 10 dB de récupération ajuste le niveau de sortie du signal reçu (attention gain de 20 dB, c'est énorme).

Fin de la première partie

F6BCU Bernard MOUROT REMOMEIX VOSGES 13-03-04