



aux possesseurs d'un FT 102

Rédigé par F8BIQ , 19 févr. 2007 12:51

Pages

F8BIQ

Posté 19 février 2007 à 12:51

Bjr à tous je voudrais savoir si le FT 102 (Yaesu) vous donne (vous a donné?) satisfaction; quels sont ses qualités et ses défauts? Avez vous eu des soucis avec les tubes ? Et dans ce cas, à quel fournisseur avez vous fait appel pour trouver des tubes neufs (3 x 6146 😊). Si (en plus), vous êtes possesseur de la ligne complète (FT 102, FC 102, Fv 102 ...) Vos avis m'intéressent (encore) davantage Merci d'avance. 73 . Guy F8BIQ 😊

F4EAJ_désinscrit

Posté 19 février 2007 à 14:30

Bonjour Guy,

J'ai une ligne complète ! Mon FT-102 fonctionne parfaitement en ... réception!
Les soucis principaux sont les relais et pour les lampes, on en trouve encore facilement ... aux USA.

Je n'ai plus d'émission pour l'instant ...

Cordialement

Olivier

F5BLN_désinscrit

Posté 19 février 2007 à 15:08

En son temps, j'en ai été parfaitement satisfait.
Juste un pb de relais semble t'il bien connu.

MEYNCKENS Fabrice

Posté 19 février 2007 à 15:55

FT 102...

Juste un souvenir, pour "rire"...

Il y a 22 ans, je travaillais en tant que technicien électronique dans une boîte qui vendait et maintenait du matériel radio.

Un OM a amené son FT 102 pour réparation (panne d'émission).

Le bout de mon index a légèrement glissé pour venir frôler le connecteur de plaque (en étoile) du PA... 😊

Résultat : un bon de 2 mètre en arrière, une armoire en acier défoncée, et un trou dans le doigt !

C'est le genre de truc auquel je fais gaffe maintenant 😊

Sinon, très beau matériel ce FT 102 !

FP5CJ

Posté 19 février 2007 à 17:22

F4FCP a écrit, le 19/02/07 14:55 :

FT 102...

Juste un souvenir, pour "rire"...

Il y a 22 ans, je travaillais en tant que technicien électronique dans une boîte qui vendait et maintenait du matériel radio.

Un OM a amené son FT 102 pour réparation (panne d'émission).

Le bout de mon index a légèrement glissé pour venir frôler le connecteur de plaque (en étoile) du PA... 😊

Résultat : un bon de 2 mètre en arrière, une armoire en acier défoncée, et un trou dans le doigt !

C'est le genre de truc auquel je fais gaffe maintenant 😊

Sinon, très beau matériel ce FT 102 !

ah! quels farceurs ces japonais.. 😊

73
JP

F6EYB

Posté 19 février 2007 à 18:17

Bonsoir

J'en ai un depuis 17 ans seul pb les relais, les tubes direct des US, sinon pour moi un bon TX.

F8BIQ

Posté 19 février 2007 à 22:11

Merci chers om pour vos réponses qui montrent bien que cet appareil (malgré son "âge") a quelques qualités. Je savais déjà qu'au niveau des relais et des tubes, il fallait prévoir de la "maintenance". je vais continuer à glaner d'autres précieuses infos ... Et si je dois "ouvrir" le capot de l'appareil ... J'éviterai de laisser traîner ...ne serait-ce qu'un petit doigt , car je ne tiens pas à tenter de battre le record de F4FCP ...! 😊

73 à vous. Guy F8BIQ

F4DBD_désinscrit

Posté 19 février 2007 à 23:02

Bonjour,

Le gros avantage du FT-102 c'est qu'il ne fait pas de couverture générale. C'est un poste de radioamateur qui peut aussi servir de driver pour un transverter...

Il y a de nombreuses pages sur la toile qui détaillent le changement des relais. En dehors de ça, c'est un poste qui pourra fonctionner encore de très nombreuses années.

Une ligne complete est en vente sur eBay en ce moment...

F4EAJ_désinscrit

Posté 20 février 2007 à 08:02

Guy,

Je possède les manuels de maintenance, plans ... sur CD que m'ont adressés de nombreux OM. Ils sont en anglais .

Les quelques essais que j'ai fait en émission sur 80 m et 40 m ont été très satisfaisants. Aucune remarque négative en tout cas.

Cordialement

Olivier

F4DBD_désinscrit

Posté 20 février 2007 à 10:08

Il ne fallait pas grand chose à un FT-102 pour passer du côté obscur. Cela doit pouvoir se remettre d'origine et retrouver toutes les bandes OM.

TK5MO

Posté 20 février 2007 à 11:50

Bonjour.

Excellent appareil que j'ai possédé longtemps. La réception est très bonne et l'émission puissante. J'ai changé pour un 1000 MP car je voulais faire de la réception couverture générale.

Défauts, les relais ont de temps en temps de mauvais contacts, mais assez facile à remplacer (sauf sur la RF UNIT). Pour la RF UNIT il faut avoir la patience de démonter la platine. Puis "astuce", avant de la remonter, limer doucement la bakélite du contacteur de bande, car un des relais est pile poil dessous, et si on peut le dessouder, on n'a pas la place de l'oter du circuit imprimé.... Une fois ce "limage" effectué, il n'y aura plus besoin de tout démonter une prochaine fois ...

Un gros avantage, les FI ont des sorties sur jack en face arrière, c'est très pratique pour trouver une panne, il suffit de connecter un récepteur en face arrière calé sur une de ces FI....

Les tubes: je les commande chez Richardson (France), en leur précisant la qualité que je désire.... Certaines fabrications "exotiques" pas chères ne vous garantiront pas le DXCC 😊

En 15 ans avec ce TX, j'ai changé une seule fois le jeu de tube, et un seul relais sur la RF UNIT.

73s
Dom

F8BIQ

Posté 25 février 2007 à 19:53

Merci à tous pour vos réponses, je crois que le Ft 102 est une valeur sûre malgré les pbmes inhérents à son âge (surtout au niveau des relais) . pour info, je suis allé me renseigner sur le site fox tango.org; c'est assez sympa. je vous tiens informé de mes recherches, l'occasion que j'avais trouvée .. m'est passée sous le nez. On verra bien . 73 QRO. Guy

F8BIQ

Posté 02 mars 2007 à 19:47

Bsr à tous, je viens d'acquérir une belle ligne Ft 102 (avec Fc 102 et fv 102). Merci à l'om pour son offre (il se reconnaîtra). Par contre, si tout est installé à la station (ça impose ...!) je suis un peu dubitatif (j'ai les docs d'origine et la doc en français du ft 102) quant aux réglages de base ... c'est pointu ...! Pour le moment j'utilise l'ensemble uniquement en réception, mais viendra le jour où " il faudra passer en émission avec tous les réglages corrects". Avez vous un complément d'infos ? Merci d'avance de vos réponses. 73. Guy F8biq/85

MEYNCKENS Fabrice

Posté 10 mars 2007 à 00:22

Pour le supplément d'infos concernant le FT-102, le mieux est encore d'aller voir sur www.foxtango.org : c'est une mine !!
http://foxtango.org/...FT-102_Page.htm (<http://foxtango.org/FT-102/FT-102%20Page.htm>)

Mais aussi : <http://groups.yahoo.com/group/FT102/> (<http://groups.yahoo.com/group/FT102/>)

Ben voilà, c'est malin, avec vos histoires de FT-102 vous avez réveillé une vieille envie qui était restée tapie sournoisement : je viens d'en acquérir un !... 😊

Evidement, il y a les relais à changer, je les ai commandé et les attend avec impatience, de même que 3 6146B appariées. (ça se dit ça : "appariés" pour des tubes qui vont par 3 ? 😊)

Je pense que le premier étage de préamplification a aussi dégagé et j'ai commandé des JFET 2SK125 par la même occasion : la lampe fusible est complètement claquée, filament évaporé sur les paais et a ensuite été by-passée par un strap 😊.

NB : kit de relais commandé chez foxtango et 6146B + 2SK125 chez RFPARTS

TK5MO, Impeccable cette astuce de limer la bride du rotacteur : j'ai fait cela avec une minuscule fraise de dentiste, pas besoin de dessouder la galette du tout, même pour retirer l'ancien relais. Par contre j'ai complètement déposé la RF board pour pouvoir travailler à l'aise. Dans ce cas, l'appareil photo numérique est précieux pour prendre des photos avant tellemtn le câblage est touffu (lever de doute au remontage). J'ai aussi fait plein de marquages au feutre pour le réaligement des axes... y'en a qui ont eu des problèmes au remontage...

Cette histoire de relais a vraiment entaché la réputation de ce poste et c'est fort dommage. Il faut dire que je viens de tester un des relais que j'ai démonté : une vraie calamité, 300 ohms contacts fermés alors que le maximum devrait être de 50 mili-ohms... Pas étonnant que le RX soit quasiment sourd dans ces conditions.

il paraît que Yaesu aurait eu quelques mots avec Fujitsu (fournisseur des relais) à cause de ces histoires. De plus, RLO2 sur la RF board a un brochage complètement exotique et il faut prévoir une adaptation pour un modèle + récent.

Si vous remplacez ces relais par des modèles récents et scellés, plus de problème à craindre.

A l'époque, j'avais trouvé cet appareil sensationnel en réception et les avis actuels sont aussi élogieux à ce niveau. Côté émission, c'est du solide et dynamique et si vous limitez la puissance de sortie à 100W vous en avez pour un sacré moment.

En général, ceux qui en possèdent un et savent le maintenir en bon état en sont plus que satisfaits.

Je reviendrai poster ici dès que je recevrai mes pièces et aurai fait mes premiers essais.

73 à tous

Fabrice / F4FCP

F8BIQ

Posté 10 mars 2007 à 18:52

Merci Fabrice pour ces infos, tenez nous informés de la suite dès que vous aurez reçu le kit relais et mle complément... De mon côté, je viens de faire quelques essais sur charge fictive, l'appareil fonctionne correctement (de légers soucis de relais, mais très intermittents ... cela ne s'arrangera pas avec le temps sans doute), il me semble y avoir un souci plus important sur le rotacteur de bande, il y a un mauvais contact (un coup de bombe contact ???). En changeant de bande, l'appareil est sourd ... il suffit de bouger ce contacteur pour retrouver une réception normale... Quand on le sait! Sinon, sur charge, l'appareil "pompe" encore pas mal (130w sur 14 mHz). pour info, je limite la puissance à 80 watts. Je connais le site fox tango et le groupe de discussion, ce sont vraiment des "fondus" de FT.... enfin , pour finir je partage l'avis de ceux qui disent que le ft 102 est un excellent récepteur. 73 QRO Fabrice. Guy F8BIQ

MEYNCKENS Fabrice

Posté 12 mars 2007 à 18:02

Bonsoir Guy / F8BIQ

Le problèmes d'alignement d'axe de sélecteur de bande sont assez courants sur le FT-102.

Il faut dire que, mécaniquement, l'ensemble est assez 'osé' compte tenu du fait qu'il y a 5 ou 6 galettes de rotateurs alignés derrière cet axe et 2 cardans (un en entrée de la RF-Board et un en sortie vers la cage du final). Tout cet ensemble a tendance à prendre du jeu avec l'âge.

Pour tenter de résoudre votre problème, essayez d'observer le doigt de contact sur les galettes de la RF-Board. Bien souvent, le problème vient du fait qu'il y a un léger désalignement de l'axe de la RF-Board avec le premier rotacteur (pour la carte logique et IF-Board).

Heureusement, les doigts de contact rotacteur sont tous alignés sur les 4 galettes de la RF-Board. je veux dire que, si par exemple vous choisissez la bande 1.8, vous allez pouvoir visualiser ce contact qui sera vers le haut et, très important à la même position sur les 4 galettes.

Si, lorsque le rotacteur est bien positionné sur une bance de fréquences, et que vous voyez que le doigt de contact n'est pas en bonne position avec le contact fixe sur les galettes, votre problème vient de là.

Pour le résoudre, il vous faut alors desserrer légèrement (petite clef alen) la bague de couplage mécanique de l'axe, côté façade du TX et bouger l'axe pour le réaligner correctement.

Faites aussi un marquage au feutre avant de toucher quoique ce soit et pouvoir ensuite récupérer votre alignement correct et pensez à resserrer correctement l'axe après vos réglages.

Attention à ne pas perdre la pastille noire de couplage faisant office de cardan !

Au passage, un nettoyage des contacts avec un conton-tige + alcool, suivi d'un petit coup de bombe de desoxydant ne fera pas de mal...

Dans tous les cas, ne procédez pas dans la précipitation : le 102 a un câblage assez dense et il est facile de briser malencontreusement une connection, ce qui apportera d'autres problèmes...

73 et à bientôt.

Fabrice / F4FCP

PS : toujours pas reçu mes relais... :-(

Bonsoir , en cas de difficultés pour les appros de 2SK125 , il est pratiquement identique électriquement avec le J310 plus facile à trouver en F

Merci pour l'info George F6CER.

A ce sujet, sur le forum des "fondus" de FT-102, quelques groupes d'OM ont entrepris de faire des tests comparatifs en remplaçant certains composants par des versions + modernes, particulièrement les FET de préampli et les diodes du mélangeur.

Les données devraient arriver bientôt, mais pour l'instant, il y a argumentation pour que chacun puisse mettre en oeuvre un système de mesure cohérent et identique de part en d'autre... 😊

S'il y a encore quelques db à gagner en rapport signal/bruit c'est toujours bon à prendre...

73 à tous

Fabrice / F4FCP

Bonjour Fabrice , méfiance avec des changements hasardeux :

En réception le chose est déjà trop sensible pour les bandes déca et le récepteur a trop de gain . Il n'y a rien à gagner au niveau du mélangeur à FET ni à le remplacer par un mélangeur à diodes .

Par contre , le circuit entre la sortie du mélangeur et les filtres à quartz est très mal conçu : le mélangeur est chargé par un filtre monolithique XF01 ce qui est totalement à proscrire , le dit filtre est adapté ... par une résistance série ! et suivi d'un ampli cascade Q01 et Q02 : s'il y a quelque chose à gagner , c'est bien la et on augmentera certainement la tenue aux signaux forts (gagner en sensibilité n'est pas nécessaire et même néfaste) par contre le noise-blanker sera théoriquement moins efficace .

Quoiqu'il en soit , c'est un excellent appareil et si on veut faire des modifs , on part d'une bonne base pas trop miniature !

Merci pour vos remarques Georges,

Ok, j'ai repris le schéma et je vois ce que vous voulez dire concernant XF01 et les deux FET 2SK125 en cascade.

Pourriez-vous m'éclairer concernant ce qu'il y a à proscrire quand à ce filtre monolithique et la manière dont il est utilisé dans le FT-102 ? En fait, j'ai très peu d'infos concernant la "nature exacte" de ce genre de filtre. J'ai toujours supposé qu'il sagissait d'un filtre à quartz en échelle.

Mais dans l'immédiat, je vais principalement axer mes efforts sur la remise en état de fonctionnement normal de l'appareil et me faire une idée de ses qualités de réception sans modification. (et plus qu'une idée : je vais m'empresse de l'ammener au pro pour lui faire "dire ses 4 vérités", chiffres à l'appui).

Je suis tout à fait d'accord avec vous concernant la possibilité d'accès dans ce genre d'appareil : on peut envisager une intervention, même avec de gros doigts... 😊

Néanmoins, il y a quand même un sacré paquet de nouilles à l'intérieur (câblage) avec des risques de dégradations accidentelles si on ne prend pas un minimum de précautions.

C'est d'ailleurs un peu (beaucoup) pour cela que j'en voulais un, mais aussi bien sur compte tenu de ses qualités en réception.

73

Fabrice F4FCP



aux possesseurs d'un FT 102

Rédigé par F8BIQ , 19 févr. 2007 12:51

Pages

F6AWN

Posté 14 mars 2007 à 11:00

Bonjour,

De la Cardiologie au FT-102 à "cœur ouvert" :

<http://www.arrl.org/...6/06/08/1/?nc=1> (<http://www.arrl.org/news/features/2006/06/08/1/?nc=1>)*Malcolm Eiselman, NC4L, a réparé environ 600 FT-102 en 16 ans.*

Humm...

J'en ai possédé 3, j'ai mis les doigts dans quelques autres, mais j'avoue que j'ai toujours été heureux de constater que les pannes étaient "fiabes", si je puis dire... Toujours les mêmes, et pour les mêmes raisons.

C'est un excellent appareil ! Le "winner" du début des années 80. Je ne suis pas certain que les TS-850 et FT-1000 MP, "winners" plus récents, seront aussi facilement entretenus dans les années qui viennent...

Quote

F4FCP Ecrit le 13/03/07 22:37

Néanmoins, il y a quand même un sacré paquet de nouilles à l'intérieur (câblage) avec des risques de dégradations accidentelles si on ne prend pas un minimum de précautions.



Pour "les nouilles", c'est justement son avantage : câblé façon CB, donc pouvant être dépanné au premier niveau par l'électricien du coin, hi... Par contre, les appareils actuels vont devoir être réparés par des neurochirurgiens à la vue d'aigle, et à condition qu'il y ait des "dons d'organes" !

Ceci me fait penser à une question : quel est le dernier transceiver aux performances haut de gamme, solide et dépannable à long terme sans trop de difficulté qui soit encore en circulation en neuf ou occasion ?

Nous connaissons déjà le FT-102, on va pouvoir ajouter le K2, mais ensuite ? Ten-Tec, peut-être ? 😊

Bien amicalement,
Francis, F6AWN

F8BIQ

Posté 14 mars 2007 à 12:19

Merci pour le lien Francis, j'ai eu juste le temps de survoler "les 10 commandements pour garder en vie (envie ...?) le Ft 102 le plus longtemps possible (j'ai bien aimé le " **tu ne fumeras pas devant ton ft 102**"... (je suis non fumeur), je vais décortiquer tout cela en fin de journée. Je confirme qu'à l'intérieur il y a de la place (avec toutes les précautions qui s'imposent pour faire une intervention). Décidément, cela me plaît de plus en plus. 73 à tous. Guy F8BIQ

F6CER

Posté 14 mars 2007 à 14:58

Bonjour Fabrice , concernant le filtre , il s'agit en effet d'un filtre à quartz en échelle . Ce genre de composant a tendance à avoir une impédance qui varie énormément en fonction de la fréquence (comme un quartz) et donc la charge présentée au mélangeur qui le précède est très variable, ce qui réduit pas mal sa dynamique .

Si j'avais à modifier un 102 , je tenterais un J310 en gate à la masse à la place du filtre :R51 étant remplacé par une capa vers la source du J310 ; il faut aussi modifier T29 pour que son point froid soit connecté au +RX ce qui nécessite un peu de chirurgie !

J'enlèverais alors Q01 et Q02 pour les remplacer ... par le filtre qui se trouverait ainsi entre T01 et T02 .

On doit perdre quelques dB de gain mais la dynamique aux signaux forts doit être améliorée

Mais attention , ça n'est qu'une élucubration personnelle !

(j'avais fait un peu la même chose sur le TS830 d'un ami et mesuré une nette amélioration sur 40m)

MEYNCKENS Fabrice

Posté 15 mars 2007 à 00:19

Bonsoir Georges et merci pour les infos.
Je pense comprendre...

On aura ainsi une charge à impédance constante en sortie de Q05 et Q06 (sur la RF board) par le fait d'attaquer un FET en gate commune au lieu de XF01.

On aura ensuite des signaux moins sensibles devant voyager sur le connecteur vers la IF Unit. Bien vu !!

Pour la modification de T29, et comme il est situé dans l'angle de la RF Board, cela ne devrait pas poser trop de problème mécanique et il devrait suffire de couper le cuivre du CI pour un recablage vers le 24V RX. Au passage il serait probablement utile d'y mettre en série une self de choc. Cette modification devrait pouvoir se faire sans même démonter la RF board.

En regardant de plus près ma RF Board, je viens de m'apercevoir que R51 (toujours 1K) est soudée côté pistes du CI... bizarre... cela a l'air d'être

une modif usine : j'ai remarqué que les modifs/évolutions faites en usine étaient toutes marquées d'un point de vernis rouge, comme cette R51 sous la carte.
Cela-dit, cela ne m'étonne pas car il doit y avoir des problèmes mécaniques d'insertion tant l'espace entre XF01 et T30 est compté (emplacement d'origine prévu).

Je retiens précieusement vos suggestions. Je pense que je suis devant un magnifique terrain de jeu avec cet appareil ! 🤔

Merci encore
Fabrice F4FCP

Ce message a été modifié par **F4FCP** le 15 mars 2007 à 00:21.

F4EAJ_désinscrit

Posté 15 mars 2007 à 10:18

A propos des tubes :

J'ai commandé un 12BY7A le 14 et je l'ai reçue ce matin

<http://stores.ebay.fr/BES-ELECTRONICS> (<http://stores.ebay.fr/EUROPATUBES-ELECTRONICS>)

Il y a de tout (condo rares, tubes de toutes sortes ...) mais pas de relais FT102 ! 😊

Cordialement

Olivier

MEYNCKENS Fabrice

Posté 16 mars 2007 à 15:59

Je viens de recevoir mes relais !!

Bonne surprise : le RLo2 de la RF-Board est un modèle original, donc pas de recâblage à faire. j'ai juste fait la modif 24->12V car les nouveaux relais sont tous en 12V (mise en série de RLo5 et RLo4).

Après installation, remontage : la réception est correcte sans le préampli, moins bonne avec. Je ne pense pas m'être trompé en supposant que les JFET du préampli ont bien souffert.

Pour info, j'ai préféré démonter complètement la RF board pour pouvoir travailler à l'aise dessus, parce que intervenir dessus-dessous en manipulant l'appareil qui fait 15kg avec tous les risques de casser quelque chose, très peu pour moi.

Au passage, j'ai "limé" la bride du rotacteur pour pouvoir ensuite démonter facilement RLo5 en cas de besoin (chose qui ne devrait pas arriver avant un bon moment avec ces nouveaux relais scellés).

J'ai des U309 sous la main pour remplacer les 2SK125. Comme je suis impatient, je ne vais pas attendre de recevoir mes composants de chez RF Parts. Je teste cela ce soir ou demain matin et je reviens faire mon petit rapport ici...

A bientôt et 73

Fabrice F4FCP

F4EAJ_désinscrit

Posté 16 mars 2007 à 16:10

Quote

Bonne surprise : le RLo2 de la RF-Board est un modèle original

Bonjour,

Quelle référence vous ont ils adressée?

Cordialement

Olivier

MEYNCKENS Fabrice

Posté 16 mars 2007 à 23:24

Bonjour,

La référence du relais RLo2 est la même que l'original : Fujitsu 221Do12 SX1.

Voilà, j'ai installé mes relais, et cela fonctionne très bien... **avec le préampli off**.
Dès que je mets le préampli, il agit plutôt comme un atténuateur.

J'ai ensuite remplacé les 2 JFETs 2SK125 Q01 et Q02 par des U309, cela va un peu mieux car le préampli fonctionne très bien sauf... sur les bandes inférieures à 21 Mhz.. 😊

Là, je sèche...

Manifestement, les transfo T11 à T38 n'ont pas été bidouillés et ont gardé leurs réglages d'usine (pas de trace sur les ferrites). De plus, il m'est assez difficile d'obtenir un accord correct avec le présélecteur sur les bandes 1.8 et 3.5 car il est à bout de course à gauche (valeur CV max) iet on sent bien qu'il faudrait "aller un peu plu loin" pour trouver le bon accord.

Si quelqu'un a une idée, elle sera la bienvenue !

73 à tous

Fabrice F4FCP

TK5MO

Posté 17 mars 2007 à 09:48

Bonjour .

Pour Fabrice, bizarre le coup de l'atténuation quand on met le préampli sur ON... Mais attention, si mes souvenirs sont exacts, il me semble que les relais passent au repos quand on active la touche préampli, ou quelque chose du genre... Bref si vous avez mis les deux bobines d'excitation des relais en série, la logique de fonctionnement n'est peut être plus respectée, d'autant plus que ces relais commutent et décommutent quand on passe en émission. J'irai donc fouiller un peu dans ce sens, car quand j'ai eu une panne à l'époque, il m'a fallu étudier les schémas et les symptômes. J'avais alors remarqué une certaine logique de commutation de ces relais, la désensibilisation se produisant (ou non) en fonction de l'activation de la pédale du micro..

73s

Dom

MEYNCKENS Fabrice

Posté 17 mars 2007 à 12:18

bonjour à tous,

Dom, pour les relais, je ne pense pas qu'il y ait problème à ce niveau car la modif que j'ai faite est due au fait que les nouveaux relais RLo4 et RLo5 sont en 12 V au lieu de 24.

Ces 2 relais sont normalement activés simultanément lors du passage en émission et la modif consiste à les mettre en série (au lieu de // à l'origine). Cette modif est bien documentée par Yaesu et très connue (quoique controversée par certains).

Je confirme aussi que les relais RLo1 et RLo3 sont bien au repos quand le préampli est off (commutation préampli).

J'ai donc fait une investigation un peu plus poussée en injectant un signal à différents endroits avant la gate de Qo2. Manipulation faite avec un simple fil faisant antenne et une capa au bout (le "siganl tracer" HF du pauvre...).

Résultats : signal bien amplifié en aval de To4, atténué en amont sur les bandes basses.

Je reviens sur les propos de mon post précédent : je pense que les plots transformateurs ont bien été 'triturerés" et, en retouchant To5, To6 et To7, j'ai réussi à avoir une préamplification sur 14Mhz, un 'neutre' sur 10 Mhz (même chose avec ou sans préampli) et une atténuation moindre sur 7mhz. Je progresse...

L'appareil restant particulièrement sourd sur 80 et 160m.

J'emmène mon FT-102 ce weekend au QRA d'un OM disposant d'une bonne loop sur 80m, d'un génie HF de qualité et nous allons faire quelques essais, mesures et comparaisons.

73 à tous

Fabrice

F8BIQ

Posté 18 mars 2007 à 19:28

Félicitations OLIVIER, donc à très bientôt sur l'air de FT 102 à FT 102, je vois que ce sujet sur le FT 102 est quasi inépuisable ... je ne donne pas réponse à toutes les infos techniques car je ne suis pas un bidouilleur invétéré et que "rien n'arrête" ...! (mdr), mais j'enregistre et j'essaie de suivre ! Dernière chose Olivier, le courrier est bien arrivé et j'ai bien apprécié les docs en français (surtout celle de la Fc 102). " **J'avais presque tout bon**".

(pour info, à l'instant, je viens de contacter XT2SE sur 20m avec 80 W dans une verticale DX 88).

73 QRO à tous; Bon trafic et si Olivier met son 746 "à la benne", il trouvera certainement preneur! 😊

F4EAJ _désinscrit

Posté 18 mars 2007 à 21:04

Bravo Guy et content d'avoir pu vous rendre service.

Pour revenir sur les relais du FT102 :

J'ai commandé des OMRON en utilisant les références données par EB5AGV.

Avantage : Pas de modification 12V/24V

En revanche il fallait modifier le câblage du RLo2 de la RF unit en intervenant sur le circuit imprimé. La solution d'EB5AGV ne me satisfaisant guère j'ai donc construit une petite adaptation (2 supports de CI 16 broches + plaque d'essai retaillée).

Cordialement

Olivier

Ce message a été modifié par **F4EAJ** le 04 octobre 2007 à 06:44.

MEYNCKENS Fabrice

Posté 20 mars 2007 à 00:56

Bon, ben voilà, mon FT-102 fonctionne !!

Pas mal de QSO dimanche après-midi sur 14,18 et 21 Mhz.

Une réception très efficace, des reports de modulation excellents et un appareil très agréable à manipuler... que demander de plus ?

Ah... si....

Les bandes 80 et 160m...

Si j'ai récupéré les bande du 40m et supérieures, mon appareil est toujours sourd et muet sur les bandes basses, la faute à ce To4 (premier transfo en amont du préampli) que j'ai remplacé par ce que j'avais sous la main (un plot HF Toko, même câblage mais pas la même inductance au secondaire).

Malheureusement, le secondaire de ce transfo fait aussi partie du circuit résonnant du présélecteur et c'est l'unique réglage (à part le CV de présélecteur) pour l'accord sur le 80 et 160m.

Le présélecteur étant aussi sollicité en émission (accord du driver), et si on n'arrive pas à accorder correctement, le poste est sourd et muet.

J'ai finalement trouvé les références de ce plot HF (Symbol n° T1004, Part n° : L0020170 constructeur Mitsumi) mais voilà, où commander cela ???

Si quelqu'un a une idée pour trouver ce genre de choses, je suis preneur !

73s à tous

Fabrice

F4EAJ_désinscrit

Posté 20 mars 2007 à 01:13

Quote

(Symbol n° T1004, Part n° : L0020170 constructeur Mitsumi)

Bonsoir Fabrice,

Je n'ai rien trouvé sur radiospare ni sur le net ? Avez vous contacté le groupe Fox tango ? peut être trouverez vous un OM avec un plot en trop ou une équivalence ?

Cordialement

Olivier

Ce message a été modifié par **F4EAJ** le 04 octobre 2007 à 06:45.

F6AWN

Posté 20 mars 2007 à 09:24

Bonjour,

FT-102

J'avais indiqué plus haut dans le fil NC4L.

A mon avis, il devrait avoir quelques idées pour les pièces détachées...

<http://members.aol.com/NC4LMal/> (<http://members.aol.com/NC4LMal/>)
NC4LMal@aol.com

Au sujet de la puissance de sortie :

Le PA du FT-102 est équipé de 3 lampes en parallèle. Il s'agit de lampes balayage ligne TV (*), un peu poussées comme la plupart des émetteurs de cette époque, sous prétexte qu'en CW et en SSB la consommation moyenne est bien plus faible qu'en régime continu.

Ceci a un inconvénient : le PA est soumis à rude épreuve dès qu'on pousse le niveau moyen en SSB, c'est à dire avec le compresseur de modulation, qu'il soit interne, ou externe. C'est la cause principale de l'épuisement de l'un ou l'autre des tubes.

De plus, la polarisation est commune aux 3 lampes mais très rarement ces lampes sont identiques et équilibrées. Ajouter un réglage du courant de repos individuel par tube est une bonne solution.

Dernier point : un certain nombre d'utilisateurs placent le réglage du transfo d'alim sur 220 V au lieu de 240 (de mémoire...), tout cela pour gagner quelques watts, et c'est une erreur du point de vue de la longévité du PA.

Si un jour vous constatez que le courant de repos augmente après avoir appuyé sur le micro mais sans parler, c'est le signe du début de la fin de l'un des tubes et donc rapidement des deux autres si rien n'est fait.

Un autre signe de cette mauvaise évolution est la volatilisation du fusible...

Vieux souvenirs, mais quel bon transceiver malgré ses quelques défauts! 🤔

Bien amicalement,
Francis, F6AWN

(*)

Edit : Oooooops ! Des 6146B, bougre d'âne ...

<http://datasheets.electronic-tube.net/sheets/049/6/6146B.pdf>

Ce message a été modifié par **F6AWN** le 20 mars 2007 à 11:45.

MEYNCKENS Fabrice

Posté 20 mars 2007 à 10:02

Bonjour à tous,

Francis, oui, j'ai bien-sur parlé de mes déboires sur FoxTango, pas encore de réponse.

Pour Malcolm, j'y ai pensé mais je ne voulais pas le solliciter sans avoir essayé de trouver cette pièce directement : vu sa popularité dans le petit monde des FT-102, il doit être assez demandé...

Quote

Le PA du FT-102 est équipé de 3 lampes en parallèle. Il s'agit de lampes balayage ligne TV, un peu poussées comme la plupart des émetteurs de cette époque

Ah bon ???

Je croyais que les 6146B étaient principalement destinées à des émetteurs de radiodiffusion. Ne confondez-vous pas avec les tubes du FT-101 ? Ces tubes ont aussi beaucoup été utilisés en final pour du matériel de transmission militaire (version W).

Mais je suis parfaitement d'accord avec vous en ce qui concerne les réglages : ne pas chercher à en obtenir systématiquement le maximum de puissance, tant pour la qualité du spectre en sortie que pour la longévité des tubes. Ne jamais dépasser 300 mA en courant de plaque.

Si vous vous limitez à 100W, je ne pense pas que vous aurez à changer un jour vos tubes (peut-être vos enfants ou petits enfants ? 😊)

De toutes façons, tout le monde ici essaye très probablement de réaliser ses QSO avec le minimum de puissance nécessaire... 😊

Une bonne méthode pour contrôler la puissance de sortie est, après accord Plate/Load pour le creux de plaque, de jouer du niveau de Drive, avec le processeur de modulation enclenché. Le processeur doit normalement ajuster le niveau de modulation en fonction de la puissance HF de sortie. C'est aussi très pratique pour les réglages de boîte d'accord à petite puissance.

Suivez aussi la tension d'ALC, c'est un bon indicateur.

73 à tous

Fabrice

F6CER

Posté 20 mars 2007 à 10:03

Bonjour Olivier , pour To4 il sert aussi en émission sur toutes les bandes , et donc je suppose que vous avez du rerégler toute la série de selfs pour sortir le maximum sur les bandes autres que le 1.8 et 3.5

Les gens de Yaesu sont quand même gonflés d'utiliser un truc aussi petit en circuit plaque du driver , en plus il y a du 300V !

Si le transfo Mitsumi est introuvable , il va falloir le rebobiner ...

D'après le schéma , c'est le circuit accordé principal sur 80m : sur 160 on ajoute des capas en parallèle , et sur les autres bandes on ajoute des selfs en parallèle . La valeur doit se situer à la louche entre 12 et 18uH

La seule solution consiste à retrouver la bonne valeur de self .

Je ferais comme ça :

1)démontage soigné de To4 et débobinage des enroulements

2)préalpli en fonction , couplage d'un générateur sur 3.5 au point chaud avec une capa de faible valeur (3.3 ou 4.7pF)pour s'affranchir de l'enroulement de couplage de To4

3)En rebobinant 10 tours (uniquement le secondaire) : essai d'accord par le noyau avec le CV du présélecteur sur la graduation 3.5

4)si la sensibilité augmente avec le noyau à fond , rebobiner 15 ou 20 tours jusqu'à trouver la bonne valeur .

5) ensuite ajouter un primaire avec environ le cinquième du nombre de tours du primaire

Ca peut paraître long mais ça se fait !

Bonne chance

F6AWN

Posté 20 mars 2007 à 11:41

Bonjour,

FT-102

😊 Oooooooooops ! 😊

Vi, c'est des 6146B, et pas des lampes TV !

Dissipation plaque maximum :

27 W en continu, et 35 W en intermittent.

(notez que des EL-509 auraient fait mieux, mais elles sont trop hautes, et discutables pour l'IMD)

Pour l'utilisation, vous avez raison et ce sont des remarques de bon sens.

Seulement, beaucoup d'utilisateurs confondent puissance crête et puissance moyenne. Certains considèrent même n'émettre que 20 à 30 watts en SSB car c'est à ce niveau que s'agitte l'aiguille de leur tos-mètre/wattmètre... 😊

Alors, 300 mA, oui. Mais en crête de modulation !

Et pour l'ALC, allez dire ça aux participants de contests (hummm... c'est comme cela que j'ai testé plusieurs années la robustesse des FT-102!)

Pour revenir sur les lampes, je crois que c'est surtout le montage en parallèle tel que réalisé par Yaesu qui est la cause des problèmes. A la fois électriquement (polar), et mécaniquement (ventilation).

Sorry for the mistake...

Bien amicalement,

Francis, F6AWN

MEYNCKENS Fabrice

Posté 20 mars 2007 à 11:54

Merci pour la réponse, F6CER

Quote

pour To4 il sert aussi en émission sur toutes les bandes , et donc je suppose que vous avez du rerégler toute la série de selfs pour sortir le maximum sur les bandes autres que le 1.8 et 3.5

Exactement. mais ce n'est pas uniquement pour "sortir le maximum".
C'est très clair : si on a pas un accord parfait au niveau du présélecteur, pas d'émission et le préampli se comporte en atténuateur.
Cela peut se faire facilement à l'oreille ou au grid-dip.

Quote

Les gens de Yaesu sont quand même gonflés d'utiliser un truc aussi petit en circuit plaque du driver , en plus il y a du 300V !

Ben... c'est aussi la réflexion que je me suis faite et cela ne m'a pas trop étonné de retrouver le tube plastique servant de support d'enroulement fondu.

Le fil d'enroulement est mi-nu-scu-le et il faudrait de toutes façons des dons (et du matériel) d'orfèvre pour intervenir là-dessus.

AMHA, il est fort possible qu'il y ait eut des problèmes d'isolation entre enroulement et carcasse du plot : il y a moins de 1 mm de distance d'isolement à certains endroits.

Quote

Si le transfo Mitsumi est introuvable , il va falloir le rebobiner ...

D'après le schéma , c'est le circuit accordé principal sur 80m : sur 160 on ajoute des capas en parallèle , et sur les autres bandes on ajoute des selfs en parallèle . La valeur doit se situer à la louche entre 12 et 18uH

C'est aussi ce que je m'apprête à faire (le rebobiner).

Mais avant cela, et comme il va me falloir très certainement pas mal d'essais, je vais monter sur le CI un support pour plot Toko à bobiner, de manière à pouvoir l'extraire facilement.

Le problème de l'intervention sur la RF-Board, c'est qu'il faut dévisser l'AF-Board et la plaque de blindage derrière et au bout d'un moment, la connectique doit prendre du jeu et je voudrais limiter les dégâts à ce niveau.

Ensuite, pour la méthode..

Quote

1)démontage soigné de To4 et débobinage des enroulements

Il est déjà démonté mais il est impossible de débobiner quoique ce soit car les spires des enroulements sont prisonnières du plastique fondu. 😞

Je vais donc partir sur mon idée de monter un support pour rendre le nouveau plot facilement amovible pour les multiples essais. Je le souderai ensuite directement dès le bon réglage trouvé.

J'ai aussi une petite question...

Sur le schéma, To4 est représenté comme un transfo "normal", c'est à dire avec le primaire et secondaire isolés galvaniquement.

Ors, To4 présente un court circuit (dû à son câblage interne) entre primaire et secondaire et on voit bien que les 2 enroulements sont reliés à la broche centrale (du côté où il y a 3 connecteurs). Cette broche étant "en l'air" sur le CI.

Je ne pense pas que cela soit critique car To4 est isolé au primaire par Co4 et Co5. Mais bon, je me trompe peut-être.

Mon idée est donc de reconstruire To4 en transfo "normal", sur un plot Toko avec du fil un peu plus costaud.

Encore quelques heures de bricolage en perspective...

Merci encore pour votre aide

Fabrice F4FCP

MEYNCKENS Fabrice

Posté 20 mars 2007 à 13:59

Pour samedi 24 dans la journée, ce sera "Saratech" en ce qui me concerne ("Hamfest" locale, à Tarbes).

Ensuite, si je peux me déplacer pour aller sur mon "shack flottant" (le seul endroit où je peux trafiquer en HF), je ne pense pas y emmener mon FT-102 (quoique, si il marche, je vais avoir envie de m'en servir.. 😊).

Encore faudrait-il qu'il puisse fonctionner sur les bandes basses samedi...

J'ai encore du boulot pour y arriver !

Mais, rien n'est impossible...

73

Fabrice F4FCP

Pages

[Revenir à Forum principal](#)

[Radioamateur.org](#) → [FORUMS RADIOAMATEUR](#) → [Forum principal](#)



aux possesseurs d'un FT 102

Rédigé par F8BIQ , 19 févr. 2007 12:51

Pages

F6CER

Posté 20 mars 2007 à 14:01

Fabrice , le fait que le primaire et le secondaire soient connectés galvaniquement vient très certainement de ce que les Japs n'ont pas osé faire un primaire à la masse et un secondaire au +300 dans un transfo aussi petit !
Bonne idée de fabriquer un genre de support , et si vous pouvez récupérer des pots un tout petit peu plus gros , genre Néosid 10 X 10 , ce serait plus facile et plus besoin d'un microscope mais seulement d'une loupe !!!
Pour bien isoler le primaire du secondaire , vous pouvez essayer le tout petit fil à wrapper isolé au téflon.

MEYNCKENS Fabrice

Posté 20 mars 2007 à 22:10

Ben voilà, ça marche !! 🤔🤔

J'ai finalement rebobiné un pot de récupération identique à To4 mais avec du fil un peu plus gros.
Les deux enroulements sont maintenant isolés galvaniquement.

Pour la valeur du secondaire, et comme l'accord se fait ensuite avec un CV de 210 pF pour le 80m, j'ai fait en sorte que le circuit soit accordé sur 3.7 Mhz avec une capa de 100 pF en parallèle : mesures effectuées au grid-dip sans avoir à remonter le pot et tester (pas besoin de support amovible donc). Je suis d'abord parti avec 40 tours, accord un peu bas, enlevé 5 tours et là, impeccable.
Le plus long a été de dessouder le pot "de dépannage" que j'avais mis et ressouder le nouveau (pas pratique d'accès !).

Résultat, j'ai récupéré les bandes 80 et 160m (accord préselecteur impeccable) et refait un léger alignement pour les autres bandes.

Tout marche impeccablement, je fais en ce moment des tests comparatifs "à l'oreille" avec mon FT-840 : force des signaux reçus identiques mais avantage très net au FT-102 pour sortir les stations du bruit avec les réglages shift/width et le notch très efficace.

Pour l'émission, cela me semble très costaud sur toutes les bandes (au vu de mes moyens de mesure rudimentaires : charge non rayonnante maison et MFJ 941), 150 à 200W crête.
L'intensité plaque au repos est basse (60 mA) et stable, les tubes semblent encore en parfait état.

C'est super ! Il ne me manque plus qu'une vraie antenne pour en profiter... 😊

Merci à tous ceux qui m'ont aidé par leurs conseils, et particulièrement à Georges F6CER.

Fabrice / F4FCP (un OM heureux)

MEYNCKENS Fabrice

Posté 21 mars 2007 à 11:34

Quote

A t on vraiment besoin d'un DSP ?

Oui : pour éliminer le bruit généré par le synthétiseur de fréquences et les fonctions logiques... 😊

Fabrice

F8BIQ

Posté 21 mars 2007 à 19:22

Je me suis régalez avec toutes vos infos, si cela continue, la discussion va concurrencer "foxtango.org" 😊 ... En tout état de cause, merci à tous et je suis partant pour un sked ... qui a parlé de samedi 24 ???? Ce serait sympa d'aller jusque là. 73 très QRO. Guy F8BIQ / 85

MEYNCKENS Fabrice

Posté 11 avril 2007 à 13:43

Quote

Quoi de neuf chez les FT102' men ?

Je serais actif demain jeudi 12 avril entre 13 et 14h depuis Toulouse avec mon FT-102.
Je vous propose un sked sur le 40 m vers 7065 +/- 5 khz.

Fabrice / F4FCP

ON4FFT

Posté 04 novembre 2007 à 19:21

Bonsoir,

J'ai récemment fait l'acquisition d'un FT-102. La réception est très bonne. Cependant et cela même sans connecter une antenne, on entend une très forte porteuse sur certaine fréquence et ce sur plusieurs kHz.

73 ON4FFT

MEYNCKENS Fabrice

Posté 09 novembre 2007 à 01:56

Quote

même sans connecter une antenne, on entend une très forte porteuse sur certaine fréquence et ce sur plusieurs kHz.

N'auriez-vous pas laissé enclenché le marqueur à quartz ? (bouton interrupteur à l'arrière de l'appareil).

Bon amusement avec votre FT-102

73 à tous

F6CCQ

Posté 26 décembre 2012 à 16:08

bonjour a tous ,

Je vient de faire l'acquisition d'un FT102 et d 'un FC102 et je souhaite donner au ft 102 une petite cure de jeunesse ! .

J'envisage de remplacer a titre préventif les relais .

Après avoir consulté les pages FOX TANGO ,il y aurait la possibiliter de commander aux States un kit relais (75 \$ plus le port 10\$).

J 'ai regardé du coté de nos fournisseurs fr ,(GO TRonique par exp)et il y a des relais "FINDER" ref 06011,06200, 06004 (ces derniers ne sont pas des "FINDER")qui ont les mêmes caractéristiques electiques , de brochages , et de dimentions que les relais "OMRON" préconisé par EB5AGV .

Ma question est la suivante :Y aurait-il parmi vous un OM qui aurait employé ces relais "FINDER" pour la remise en état de son FT102? .

Ces relais sont-ils aussis fiables que les relais du kit US ? .

Avant d'entreprendre ce chantier j' aimerais avoir des avis sur ces questions .

Heureuses fêtes de fin d'année.

Michel.

Pages

[Revenir à Forum principal](#)

[Radioamateur.org](#) → [FORUMS RADIOAMATEUR](#) → [Forum principal](#)