

TY96/96A and TY97/97A VHF Radio Installation Manual

2. Introduction

2.1 Description TY96 et TY97

Les systèmes radio VHF TY96 et TY97 sont conformes à la norme ED-23C classe C (porteuse offset 25 kHz) et émetteurs VHF de classe H1 et H2 (porteuse à décalage de 8,33 kHz). Le TY96 a une puissance nominale de 10 watts, et répond aux exigences de puissance de sortie pour la classe 3 et la classe 5.

Le TY97 a une puissance nominale de 16 watts, et répond aux exigences de puissance de sortie pour les classes 3 et 5.

Le TY96 et TY97 sont certifiés ETSO 2C169a, 2C128a, TSO C169a et TSO C128a. Les TY96A et TY97A sont des variantes qui utilisent un espacement de canaux de 25 KHz et sont conformes à la norme ED-23C (porteuse à décalage de 25 kHz) Radios VHF.

Le TY96A a une puissance nominale de 10 watts, et répond les exigences de sortie de puissance pour la classe 4. Le TY97A a une puissance nominale de sortie de 16 watts, et répond aux exigences de puissance de sortie pour Classe 3. Le TY96A et TY97A sont certifiés à ETSO 2C169a, 2C128a, TSO C169a et TSO C128a.

Outre la différence d'espacement des canaux, les variantes TY96A / 97A sont identiques et toutes les références du TY96 / 97 s'applique également au TY96A / 97A, sauf indication contraire.

Le TY96 peut être alimenté soit par une alimentation nominale de 14 volts ou de 28 volts modifications de configuration requises. Le TY97 nécessite une alimentation électrique nominale de 28 volts.

2.2 Interfaces

A l'arrière, l'unité radio VHF dispose d'un connecteur de type D à 25 voies et d'un connecteur pour l'antenne accouplement avec les connecteurs correspondants dans le plateau de montage.

L'interface de type D à 25 voies fournit les services suivants :

CONTRIBUTIONS

Entrée d'alimentation Le TY96 fonctionne sur 11 à 33 volts DC. Le TY97 fonctionne de 22 à 33 volts DC.

Entrée du bus d'éclairage Se connecte au bus d'éclairage de l'avion et sert à régler l'éclairage de l'interrupteur intensité.

Entrée RS232 Une entrée optionnelle permettant de précharger des fréquences, généralement à partir d'un GPS.

Entrées push-to-talk Il y a deux entrées push-to-talk correspondant aux deux microphones.

Pour la rétrocompatibilité avec les anciennes installations, les deux microphones peuvent être commandés par une seule entrée PTT.

Entrée de bascule externe Une entrée de commutateur à clé facultative pour permettre le transfert à distance de fréquences secondaires

Intercom keyswitch Une entrée en option pour permettre à l'intercom d'être contrôlé.

Entrées de microphone Il y a deux entrées de microphone, adaptées aux avions conventionnels

Microphones.

Entrée audio auxiliaire Une seule connexion pour permettre l'acheminement des annonceurs audio ou des tonalités d'identification au casque et au haut-parleur. L'entrée audio auxiliaire n'est pas routée vers Mono

Sortie audio.

Entrée audio musicale Une entrée musicale à deux canaux pour permettre la connexion d'un signal audio stéréo de 1,5Vrms dans une charge de 600 ohms. L'audio est routé vers les écouteurs uniquement.

LES SORTIES

Sortie de haut-parleur Une sortie de haut-parleur appropriée pour un haut-parleur de cabine avec une impédance de 4 ohms ou plus grand.

Sorties casque Deux sorties casque stéréo adaptées aux casques avion conventionnels avec une impédance de l'ordre de 150 - 600 ohms.

Sortie audio mono Une sortie audio mono conçue pour se connecter à un panneau audio d'avion avec une impédance de 600 ohms ; Sorties Rx et SIDETONE seulement.

3.6 Opération de basse tension

La tension normale de fonctionnement pour le TY96 est n'importe quelle tension entre 11 et 33 volts, tandis que normal la tension de fonctionnement pour le TY97 est n'importe quelle tension entre 22 et 33 volts. A ces tensions toutes les fonctions se comporter normalement, et la puissance de l'émetteur est conforme aux exigences applicables de Classe ED-23C.

La radio continuera à fonctionner à une tension inférieure à ces plages. Lorsque la tension disponible diminue, la puissance de sortie de l'émetteur sera réduite, et à 9 volts la puissance nominale de l'émetteur sera environ 2,5 watts. L'émetteur sera inhibé en-dessous de 8 volts.

Le récepteur fonctionne également en dessous de la tension nominale. Toutes les fonctions du récepteur fonctionneront normalement, mais en tant que fonction de sécurité pour préserver l'énergie de la batterie en cas d'urgence, à 10 volts ou en dessous du haut-parleur disponible le volume sera réduit

De plus, un message d'avertissement, "Low Volts", s'affichera à l'écran lorsque la tension du bus tombera inférieur à 10 volts dans un TY96, ou 18 volts dans un TY97.

3.7 Approbation de l'installation

Les conditions et essais requis pour l'homologation TSO des radios VHF TY96 et TY97 sont les normes de performance minimales. C'est la responsabilité de ceux qui installent cette radio VHF sur ou dans un type ou une classe d'aéronef spécifique pour déterminer que les conditions d'exploitation de l'aéronef sont dans le cadre du TSO normes. La radio VHF peut être installée uniquement si d'autres évaluations sont effectuées par les documents utilisateur / installateur une installation acceptable approuvée par l'autorité de navigabilité compétente.

4.6 Articles requis

Les éléments supplémentaires dont vous aurez besoin, mais qui ne sont pas dans le paquet TY96 / TY97, incluent :

- Antenne et matériel de fixation. Les TY96 ou TY97 sont compatibles avec n'importe quelle norme 50 ohms antenne polarisée verticalement avec un VSWR supérieur à 2,5: 1.
- Câbles. Vous devez fournir et fabriquer tous les câbles requis. Le guidage sur les types de câbles est donné à la section 5.
- Les fixations. Pour fixer le plateau radio VHF à la cellule, vous aurez besoin d'au moins 6 vis à tête plate et écrous autobloquants. Si l'aéronef n'a pas de dispositions de montage, vous devrez peut-être pour fabriquer des supports supplémentaires pour soutenir le plateau radio VHF

5. Installation

5.1 Déballage et inspection de l'équipement

Déballer soigneusement la radio VHF et effectuez une inspection visuelle de l'unité pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée encourus pendant l'expédition. Si l'unité est endommagée, aviser la compagnie maritime de déposer une réclamation pour dommage. Pour justifier votre réclamation, enregistrez le conteneur d'expédition d'origine et tous les matériaux d'emballage.

5.2 Présentation de l'installation

La radio VHF TY96 / TY97 doit être montée de manière rigide dans le panneau de l'avion.
L'installation suivante

Il convient de suivre la procédure, en n'oubliant pas de laisser un espace suffisant pour l'installation des câbles et connecteurs

- Sélectionnez une position dans le panneau qui n'est pas trop proche d'une source de chaleur externe élevée. (La radio n'est pas une source de chaleur importante en soi et n'a pas besoin d'être tenu à l'écart des autres appareils pour cette raison).
- Préparez le tableau de bord pour vous assurer que le plateau de montage radio peut être fixé trous de montage dans le bac. Le bord avant du plateau de montage doit être aligné avec le tableau de bord.

- Il est conseillé de compléter le faisceau de câbles D-sub 25 voies à ce stade avant de sécuriser plateau de montage dans l'avion. Le faisceau de câbles et le connecteur d'antenne peuvent alors être sécurisés à la plaque amovible du plateau de montage. Reportez-vous à la section 5.4 pour plus de détails sur les faisceaux de câbles et section 5.5 pour le montage du connecteur d'antenne.
- Faites passer la plaque du plateau de montage et le faisceau de câbles en position, en évitant les coudes placer les câbles trop près des câbles de commande de l'avion.
- Fixez le câble coaxial de l'antenne VHF à l'aide d'un connecteur BNC.
- Fixez la plaque du plateau de montage dans le plateau de montage et fixez-la à l'aide des vis à tête cylindrique M2,5.

Remarque : La plaque du plateau de montage se clipse dans le plateau de montage pour faciliter l'assemblage, mais doit être sécurisé à l'aide de vis. Les clips seuls ne sont pas assez forts pour retenir la plaque arrière lorsque montage de la radio.

Fixez le plateau de montage au tableau de bord à l'aide des six (6) trous de montage du plateau. Il est important que le plateau soit soutenu à l'arrière par au moins deux trous de fixation ainsi que les quatre avant.

- Vérifiez que le mécanisme de verrouillage radio VHF est correctement orienté en dévissant le verrouillage vis en utilisant une clé Allen de 3/32 ".
- Faites glisser la radio VHF dans le plateau de montage sécurisé.
- Verrouillez la radio VHF dans le plateau de montage à l'aide d'une clé Allen 3/32 ", en veillant à ne pas dépasser Serrez la vis de blocage.

5.3 Exigences de refroidissement

La radio VHF répond à toutes les exigences ETSO applicables sans refroidissement par air forcé. Air raisonnable la circulation devrait être assurée.

Une attention particulière devrait être accordée à l'incorporation de dispositions de refroidissement pour limiter la température si le TY96 est installé à proximité d'autres avioniques. La fiabilité de l'équipement

L'exploitation à proximité d'une baie avionique peut être dégradée si un refroidissement adéquat n'est pas assuré.

5.4 Connexions électriques

Le TY96 est doté d'un seul connecteur de type D à 25 voies qui est utilisé pour tous les signaux de données et audio. une seule BNC coaxiale est utilisée pour connecter l'antenne.

Direction du signal de broche

1 sortie haut-parleur

2 sortie casque sortie gauche

3 sortie casque sortie droite

4 Masse-ground

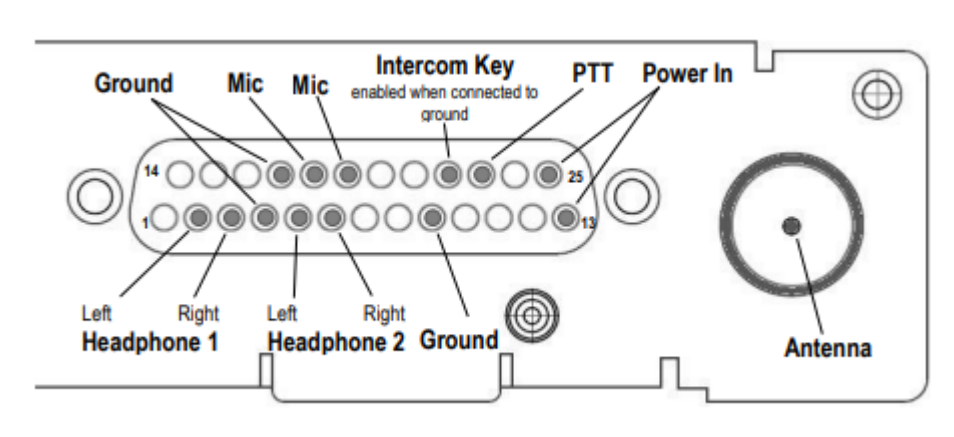
- 5 sortie écouteur sortie gauche
- 6 sortie casque sortie droite
- 7 sorties audio mono
- 8 Bus d'éclairage en entrée
- 9 Terrain -
- 10 Transmit Interlock In Entrée
- 11 sortie RS232
- 12 entrées RS232
- 13 Puissance de l'avion (DC) -
- 14 entrée audio Aux
- 15 Musique Audio Entrée gauche
- 16 Entrée audio de la musique à l'entrée
- 17 masse -
- 18 entrées microphone 1
- 19 entrées microphone 2
- 20 Entrée réservée
- 21 Entrée Flip-Flop à distance
- 22 Intercom Key Input
- 23 Entrée PTT1
- 24 Entrée PTT2
- 25 Puissance de l'avion (DC)

5.4.1 Diagramme d'orientation

Pour aider à l'orientation du connecteur, l'exemple suivant montre un ensemble de connexions type. Ce diagramme montre les positions attendues du connecteur vu du côté radio du plateau, en regardant dans le bac de l'avant.

5.4.2 Bornes à sertir du connecteur D

Le connecteur à 25 voies fourni avec le kit d'installation TY96 sont des versions standard MIL de la populaire famille de connecteurs de type D miniatures, et utiliser des bornes à sertir individuelles et un réceptacle.



La MIL La spécification pour cette famille de connecteurs est MIL-C-24308. Nous fournissons des terminaux à sertir car ceux-ci sont plus fiables que les connexions soudées, et sont plus faciles à assembler in situ dans un avion, où la soudure est impraticable. Ils permettent également d'enlever et de remplacer les fils individuels dans un réceptacle sans remplacer le connecteur entier.

Les contacts femelles utilisés dans les connecteurs sont conformes à la référence MIL M39029 / 63-368 et sont également convient pour les calibres de fil de 20 à 24 AWG.

Ces contacts sont largement utilisés dans l'installation avionique, et il existe de nombreux outils disponibles sur le marché qui va les sertir de façon fiable au câblage. Parce que les contacts sont une norme MIL, il y a également une norme MIL pour l'outil de sertissage, bien que d'autres solutions propriétaires soient disponibles.

La référence MIL pour le style de base de l'outil à main est M22520 / 2-01. Ce style d'outil peut sertir plusieurs différents types de contact, et repose sur des "positionneurs" interchangeables pour maintenir le contact en cours d'utilisation.

La référence MIL pour le positionneur dont vous avez besoin pour les sertissages que nous fournissons est M22520 / 2-08.

Tout outil conforme à ces références peut être utilisé pour sertir ces contacts. Un des plus vendeurs populaires de ces petits outils à main est Daniels Manufacturing Corporation (voir <http://www.dmctools.com>). Leur outil manuel AFM8 est conforme à M22520 / 2-01, et leur positionneur K13-1 est conforme aux normes M22520 / 2-08, de sorte que la combinaison va sertir les connecteurs fournis.

Une fois serties, les contacts doivent être fendus à l'arrière de la coque du connecteur. Poussez le contact dans jusqu'à ce que la languette de retenue s'enclenche. Remuez doucement pour confirmer que le contact est bloqué en place.

5.4.3 Câblage de puissance et de mise à la terre

La consommation de courant crête de la transmission TY96 dépasse la capacité actuelle d'une seule broche le connecteur. Les deux entrées d'alimentation doivent être câblées et au moins deux retours à la terre doivent être câblés. C'est particulièrement important lorsque la radio VHF est montée sur une surface non conductrice, telle qu'une structure composite.

Utilisez un fil de calibre 20 AWG pour les fils de connexion d'alimentation.

5.4.4 Considérations relatives au câblage stéréo

Le TY96 utilise la stéréo pour les connexions casque. Il est important de connecter l'audio gauche et droit signale correctement que l'audio de l'interphone et de la double veille est correctement acheminé vers les écouteurs. UN casque d'aviation générale typique aura le canal gauche sur la pointe et le canal droit sur l'anneau du jack des téléphones.

Interphone Audio

Lorsque vous utilisez l'interphone stéréo, la sortie audio apparaîtra plus vers le côté de la personne qui est en train de parler. Par exemple, lorsque le pilote parle, le copilote entendra cela un peu plus oreille gauche que leur droite.

Si le câblage stéréo est incorrect, le son sera acheminé du mauvais côté du casque.

Double écoute audio

Lorsque vous utilisez la fonction de double écoute, le TY96 achemine l'audio reçu sur le canal principal vers le centre des deux écouteurs. L'audio reçu sur le canal secondaire sera plus silencieux et routé vers l'arrière-droite des écouteurs.

5.4.5 Considérations de câblage mono

Le câblage audio TY96 peut être connecté pour convenir à une installation mono. Pour ce faire, vous devez court-circuiter la gauche et les fils de signal droit ensemble à l'extrémité TY96 du métier à tisser. Cela aura pour effet de placer tous audio au centre des écouteurs connectés.

Cela peut être utile lors du remplacement d'une ancienne radio VHF mono où vous souhaitez utiliser câblage et prises casque mono.

5.4.6 Câblage audio

Tous les fils transportant des signaux audios doivent être câblés en utilisant un câble blindé 22 AWG à MIL-C-27500 ou équivalent. Les signaux audio mono doivent utiliser un câble blindé à 2 conducteurs et les signaux stéréo doivent utiliser 3 conducteurs câble blindé. Un fil d'âme dans chaque câble blindé doit être relié à la terre ; le câble

Le blindage ne doit pas être utilisé pour transporter les signaux de masse audio.

Le blindage du câble doit être connecté à la masse uniquement à l'extrémité TY96. Ne pas connecter le blindage aux deux extrémités du câble pour éviter une boucle de masse qui peut augmenter les effets d'interférence.

Lors de la terminaison du câble blindé, il est recommandé de couper l'isolation du câble pour exposer blindage de câble. Au bout du câble, dénudez l'isolant et le blindage d'au moins 90 mm. Couper l'audio retournez les fils à 30mm, en gardant le fil de mise à la terre du signal d'au moins 90mm de longueur.

Les fils de signal audio peuvent être terminés avec des contacts de prise de connecteur D conformes à la partie MIL numéro M39029 / 63-368.

À l'aide d'un manchon à souder, fixer une tresse de cuivre plate sur le blindage exposé et terminer avec un sertissage bague. Répétez l'opération pour tous les câbles blindés et connectez les bornes à sertir aux points de mise à la terre sur la plaque arrière du plateau de montage.

Connectez les blindages du câble à la plaque arrière du support de montage avec les connexions de mise à la terre du signal.

Fixez les sertissages annulaires aux pattes de mise à la terre de la plaque arrière à l'aide des vis M2,5 et des rondelles à ressort.

Les fils de mise à la terre de tous les câbles blindés doivent être regroupés et terminés par un autre anneau sertir avec un fil de mouche de sol qui sera utilisé pour se connecter à une broche de masse sur le 25 connecteur de chemin.

La taille du fil de la prise de masse doit être de 20 AWG et être raccordée à une autre prise de connecteur D contact.

5.6 Détails de l'interface

5.6.1 Sortie de haut-parleur

La sortie du haut-parleur peut piloter un haut-parleur cabine de 4 ohms ou plus. Le haut-parleur devrait être évalué à 4 watts ou plus.

5.6.2 Sorties casque

Le TY96 peut piloter deux paires d'écouteurs. La sortie est stéréo et est prévue pour les casques de 150 à Impédance de 600 ohms.

La radio fonctionne également correctement lorsqu'un casque mono est branché sur une prise stéréo ou peut être câblé prises de casque mono.

5.6.3 Sortie audio mono

Cette sortie est utilisée pour piloter une entrée de panneau audio conventionnelle de 600 ohms. Notez que seulement les reçus la transmission radio et le sidetone seront produits ; la musique et l'audio auxiliaire ne seront PAS présents.

5.6.4 Verrouillage de transmission

Lorsque deux radios VHF sont montées dans un avion, l'entrée de verrouillage d'émission de l'un peut être connectée à la touche PTT de transmission de l'autre radio. Lorsque l'autre émetteur radio est claqué, le squelch le seuil de cette radio est augmenté afin de minimiser la percée entre une radio et l'autre.

Remarque : Pour améliorer la performance lors de l'utilisation de deux radios, les antennes doivent être aussi loin à part aussi pratique - par exemple sur le haut et le bas du fuselage.

5.6.5 Entrée du bus d'éclairage

Le TY96 ajustera la luminosité de l'éclairage de l'interrupteur du panneau avant en fonction de la tension entrée de bus d'éclairage. La tension du bus d'éclairage est automatiquement adaptée à la tension du bus d'avion.

Si aucune entrée de bus d'éclairage n'est détectée, la radio contrôlera automatiquement l'éclairage du panneau avant en fonction du capteur de lumière ambiante.

5.6.6 Entrée de touche PTT1 / 2

Deux entrées Push to Talk (PTT) sont fournies, qui correspondent aux deux entrées du microphone. Seulement l'entrée microphone correspondante est acheminée vers l'émetteur lorsque l'interrupteur à clé est enfoncé.

L'entrée PTT1 a priorité sur l'entrée PTT2 - si l'interrupteur PTT1 est fermé quand l'interrupteur PTT2 est fermé, l'entrée du microphone 1 est acheminée vers l'émetteur.

Les entrées sont actives et seront activées lorsque la tension à la masse est tirée en dessous d'environ 4 volts. L'entrée doit être connectée à un interrupteur momentané sur le joug ou sur le microphone.

Pour les installations de retrofit où une seule entrée PTT est partagée pour les deux entrées de microphone, Single PTT le mode peut être activé. Voir la section 6.2.14 pour plus de détails.

5.6.7 Entrée de la touche intercom

L'entrée du commutateur à clé intercom permet de sélectionner la fonction intercom à l'aide d'un commutateur à distance, ou activé en permanence en mettant à la terre la broche à l'intérieur du connecteur. L'entrée est active basse, et sera affirmé lorsque la tension à la masse est tirée en dessous d'environ 4 volts.

Si cette broche est attachée bas, la fonction d'intercom dépend du *squelch* actionné par vox.

Note : Il est possible de combiner à la fois l'interrupteur à clé et l'activation de vox, ou d'utiliser un seul

Pour utiliser uniquement le commutateur, connectez le commutateur à l'entrée de la touche intercom et sélectionnez le *squelch* vox sur le réglage le plus bas pendant la configuration. Pour utiliser uniquement le vox, câblez l'entrée de la touche intercom rectifiez et configurez le silencieux en conséquence.

5.6.8 Entrée audio auxiliaire

Cette entrée est continuellement acheminée vers les sorties casque et haut-parleur cabine. Il est destiné à annonceurs et tonalités d'identification.

5.6.9 Entrée audio de la musique

C'est une entrée stéréo qui est routée vers les deux sorties casque et doit être utilisée pour la connexion un lecteur MP3 ou un appareil similaire. Le volume d'entrée de musique est réglable et les options de musique muette peuvent être configuré dans le menu de configuration pour permettre à la réception radio ou à l'audio de transmission d'avoir la priorité.

5.6.10 Entrée microphone

Les connexions du microphone doivent être effectuées à l'aide de câbles à paires torsadées blindées.

Les deux entrées microphone sont identiques et ont une sensibilité nominale de 1Vrms à 5Vrms dans un 600 ohm charge. Une tension de polarisation de 12Vdc est fournie par la radio aux entrées de microphone pour soutenir un préamplificateur dans le microphone.

Les gains du microphone peuvent être ajustés dans le menu de configuration.

5.6.11 Entrée / sortie RS232

L'entrée RS232 permet à certains récepteurs GPS de précharger les fréquences de veille et actives. La radio comprend le protocole Apollo SL40 (\$ PMRRC) basé sur NMEA, à une vitesse de 9600 bps, et répond aux types de message 1, 4, 5 et 6.

5.6.12 Flip-Flop à distance

Cette entrée est utilisée pour permettre l'activation à distance du changement de fréquence, et est généralement utilisée dans un hélicoptère. L'entrée est active basse, et sera affirmée lorsque la tension à la masse est tirée en dessous environ 4 volts.

5.6.13 Entrée d'alimentation

L'alimentation TY96 peut être 11-33 volts DC; aucun réglage de tension n'est requis. Utilisez un 5 Amp disjoncteur pour la protection de l'alimentation électrique au TY96. Le TY97 nécessite 22-33 volts DC; encore utiliser un disjoncteur de 5 ampères.

La consommation de courant de crête à l'émission dépasse la capacité actuelle d'une seule broche sur le connecteur. Les deux entrées d'alimentation doivent être câblées et au moins deux retours à la terre doivent être câblés. Utilisez 20 AWG fil pour les fils de connexion d'alimentation.

5.6.14 Retour au sol

Il n'y a que 3 broches de mise à la terre sur le connecteur 25 voies, sur les broches 4, 9 et 17. Deux de ces broches de masse devrait être utilisé pour l'entrée d'alimentation laissant l'autre broche de masse pour les motifs audio. Motifs audios doit être connecté avec un fil de mouche relié à la broche de terre restante. Voir la section 5.4 pour d'autres considérations de câblage.

6. Configuration de l'installation et test

6.1 Mise sous tension initiale

Le TY96 affichera un écran de démarrage lorsque la radio est allumée pour la première fois. L'écran de démarrage montre la version logicielle actuellement chargées et quel modèle de radio est connecté.

6.2 Articles de configuration

Il y a un petit nombre de paramètres d'installation qui peuvent être ajustés. Ceux qui devraient être en vol sont accessibles en appuyant sur le bouton MON et en le maintenant enfoncé pendant environ 2 secondes.

Ceux auxquels on accède rarement n'apparaissent que lorsqu'une deuxième étape est accomplie en appuyant sur Maintenez le bouton MEM enfoncé pendant 2 secondes après l'affichage de l'écran des paramètres.

Les éléments de configuration individuels sont sélectionnés à l'aide du grand bouton de syntonisation et ajustés à l'aide du petit réglage bouton. Appuyez à nouveau sur MON pour quitter le mode de configuration.

L'ensemble de base de paramètres sont :

- Volume de l'interphone
- Squelch d'interphone
- Volume de la musique
- Muting de musique

Les éléments accédés au deuxième niveau de menu sont :

- Taille de pas de fréquence - non disponible sur TY96A / 97A
- Volume d'entrée auxiliaire
- Muting d'entrée auxiliaire
- Volume de Sidetone
- Offset Squelch du récepteur
- Réglage du gain du microphone
- Afficher les paramètres Dim et Luminosité
- Configuration PTT unique
- Tonalités de test audio

6.2.1 Volume d'intercom

Ce réglage contrôle le volume de l'interphone intégré.

6.2.2 Squelch d'intercom

L'intercom comprend un contrôle de squelch activé par la voix pour limiter le bruit de fond entendu sur l'interphone. L'augmentation du niveau de squelch nécessite une entrée microphone plus forte pour activer l'interphone.

6.2.3 Volume de musique

Ce réglage contrôle le volume de l'entrée musicale stéréo. Le niveau d'écoute est contrôlé par ce réglage, et aussi par les contrôles de volume sur la source de musique. Réglez le volume de musique

de sorte qu'un niveau raisonnable est atteint avec la source définie sur un paramètre de lecture typique.

6.2.4 Muting de musique

Activez cette fonction si la musique doit être coupée pendant la réception radio. En désactivant cette fonctionnalité la musique joue pendant la réception. La musique est toujours coupée lorsque la radio transmet.

6.2.5 Taille d'étape de fréquence

Le TY96 / TY97 est capable de fonctionner à la fois dans un environnement de 8,33 kHz et de 25 kHz. Si 8,33 kHz l'opération n'est pas nécessaire, les canaux de 8,33 kHz peuvent être désactivés pour simplifier l'opération de réglage.

Remarque : un fonctionnement à 8,33 kHz est requis dans certains espaces aériens européens.

Les TY96A / TY97A ne peuvent fonctionner que dans un environnement de 25 KHz.

6.2.6 Volume d'entrée auxiliaire

L'entrée auxiliaire est une entrée monophonique basse fidélité destinée aux entrées d'identités radio nav et simple annonceur. Ce réglage contrôle le volume relatif de l'entrée audio auxiliaire.

6.2.7 Muting d'entrée auxiliaire

Cela permet de couper l'entrée auxiliaire lorsque la radio reçoit ou émet des signaux vocaux. Toute cette fonction est activée si l'entrée auxiliaire est utilisée pour des services non essentiels, comme un lecteur MP3. Cette fonction est désactivée si l'entrée auxiliaire est utilisée pour des services essentiels tels que les annonceurs ou le trafic alertes.

6.2.8 Volume de Sidetone

Le sidetone audio est le signal audio transmis ; ce paramètre contrôle le niveau du sidetone dans les écouteurs.

6.2.9 Décalage du silencieux du récepteur

Le récepteur a un point de squelch nominal réglé en usine d'environ -95 dBm qui devrait être approprié pour la plupart des installations. Dans certains avions avec des environnements électriques bruyants, comme vintage ou un aéronef expérimental, le réglage d'usine peut entraîner une rupture de silencieux désagréable.

Le décalage du squelch du récepteur permet à l'installateur d'augmenter modérément le point de consigne du squelch.

6.2.10 Tonalités de test audio

Les tonalités de test audio fournissent un moyen simple de tester que l'installation est correctement câblée. La radio possède deux sorties casque stéréo, une sortie ligne mono et une sortie haut-parleur cabine. La tonalité de test audio

Le générateur envoie successivement une séquence de sons à chacune de ces sorties.

Utilisez le petit bouton droit pour faire défiler les choix de sortie, et vérifiez que chaque sortie est à son tour correct. Les fonctions de musique stéréo et d'intercom apparaîtront dans les mauvaises positions si le câblage est Incorrect.

Pendant le test, le bouton de volume contrôle les sorties actives.

6.2.11 Réglage du gain du microphone

Le réglage du microphone réglé en usine fournit une sensibilité nominale de 100 mV RMS qui est compatible avec la plupart des microphones de casque d'aviation conventionnels. Le contrôle automatique du gain prend en charge variations dans la voix parlée et variation entre différents microphones. Le réglage du microphone est donc seulement nécessaire pour corriger les choix d'installation alternative. Si l'installation utilise inhabituellement des micros à haut rendement, ou un panneau audio avec amplification intégrée, l'entrée radio peut être surchargé et provoquer une distorsion sur l'audio transmis. Si la sortie du microphone est trop faible, la modulation transmise sera faible et peut être illisible. Chaque entrée de microphone peut être ajustée séparément.

Le gain du microphone est ajusté par pas de 1 dB. La butée gauche sur la plage correspond à sensibilité nominale de 200 mV ; la butée droite correspond à une sensibilité nominale de 6 mV. Le réglage d'origine de l'usine est à 6 pas de la gauche de la cuisinière.

6.2.12 Point Dim LCD

L'éclairage du rétroéclairage LCD est contrôlé automatiquement par le capteur de lumière ambiante. Cela dépend de la quantité de lumière déversée dans le poste de pilotage, et la luminosité des autres affichages avioniques adjacents, il peut être nécessaire d'ajuster le réglage le plus sombre du rétroéclairage pour mieux correspondre à d'autres équipements et d'améliorer l'aspect du poste de pilotage la nuit.

Remarque - il est seulement pratique de le faire dans l'obscurité totale, puisque c'est l'environnement en vol que vous essayez de reproduire. Si vous travaillez dans un hangar avec un autre éclairage, il vaut mieux laisser le réglage dans le milieu de gamme.

6.2.13 Courbe de luminosité de l'écran LCD

La luminosité maximale réelle de l'écran LCD ne peut pas être augmentée avec ce contrôle. Ce qu'il contrôle est la vitesse à laquelle l'éclairage augmente en luminosité à mesure que la lumière ambiante augmente. Cela permet à la luminosité doit être adaptée à d'autres affichages d'avionique pendant les changements de niveau de lumière autant que possible.

6.2.14 Mode PTT unique

Dans la configuration standard d'usine, appuyer sur PTT1 envoie uniquement le Mic 1 à l'émetteur ; PTT2 envoie Mic 2. Pour une installation ultérieure, par exemple lors du remplacement d'une radio SL40, un seul PTT est partagée entre les deux microphones. L'activation du mode PTT unique signifie que chaque fois que PTT1 est pressé à la fois l'audio Mic 1 et Mic 2 est envoyé à l'émetteur.

7. Vérifications post-installation

Les contrôles post-installation doivent être effectués conformément à vos exigences de certification.

Ces vérifications devraient inclure :

- Fonctionnement du récepteur. Réglez une station locale et vérifiez que la réception est claire et compréhensible.
- Fonctionnement de l'émetteur et réglage du gain du microphone. Contactez une station locale et vérifiez qu'ils vous reçoivent clairement.
- Vérification des interférences. Vérifiez la radio avec d'autres équipements avioniques et électriques sur l'avion en fonctionnement. Vérifiez aux fréquences radio basses, moyennes et hautes. Il ne devrait pas y avoir une interférence significative à la réception, et quand le TY96 / TY97 transmet il devrait y avoir effet néfaste sur tout autre équipement.
- Ajustement latéral. Pendant les vérifications d'émission, vérifiez que le niveau d'effet local est correctement défini.
- Réglage de l'interphone. Si la fonction intercom est utilisée, réglez le niveau d'écoute et le squelch de manière appropriée. Notez que le squelch est mieux ajusté dans l'environnement de bruit ambiant normal, par exemple avec le (s) moteur (s) en marche et en développement de puissance