



**INTERFACE
RADIO**

MODE D'EMPLOI

Merci d'avoir choisi le Micro Système de Lynx.

IMPORTANT

Les instructions qui suivent ont été conçues pour apporter aux utilisateurs du Micro Système de Communication Lynx des informations détaillées pour permettre une utilisation correcte, en toute sécurité.

Veuillez lire avec attention les instructions de ce manuel afin de vous familiariser avec votre nouvel équipement ainsi que son mode d'emploi avant de l'utiliser.

CONTENU

SECTION		PAGE N°
1	INTRODUCTION	1
2	CONFIGURATION DU SYSTÈME	3
3	INSTALLATION	5
4	SPECIFICATION	7

INTRODUCTION

Le Micro Système de Lynx a été conçu pour l'utilisation dans un environnement bruyant et pour l'aviation à habitacle ouvert où les objectifs prioritaires sont l'atténuation des bruits extérieurs et l'annulation des bruits du microphone.

L'Unité d'Interface Radio a été étudiée pour être utilisée avec les Headsets du Micro Système ainsi que les émetteurs-récepteurs pour apporter aux pilotes tous les moyens nécessaires pour une communication par radio de haute qualité.

L'Unité d'Interface

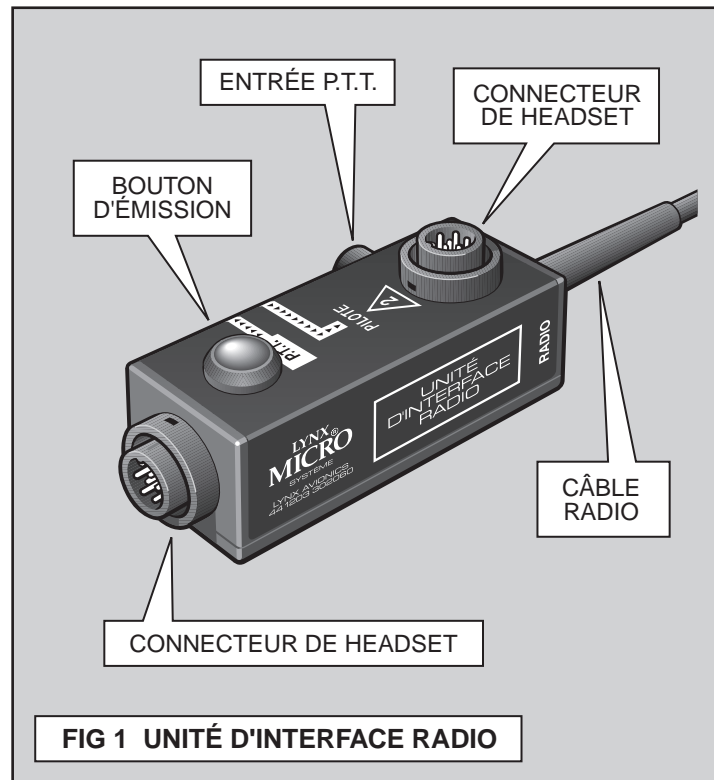
L'unité a été fabriquée selon les toutes dernières techniques pour la conception du micro-circuit et technologie des composants montées en surface pour obtenir une unité compacte (fig 1).

L'électronique de l'interface est conçue pour ne pas être affectée par des interférences électriques. Tout composant électronique de l'unité ainsi que les câbles et les raccords sont blindés pour annuler les parasites provenant de la radiation électromagnétique. Le procédé comprend de l'électronique spécialisée pour filtrer activement et enlever les interférences des signaux qui passent à travers l'unité.

L'unité utilise très peu d'énergie particulièrement en attente et n'a aucun effet notable sur la batterie du headset quand elle est utilisée avec un Headset Micro Système.

Configuration Radio

L'Unité d'Interface Radio est conçue pour se brancher directement aux radios portatives et peut être fournie pour s'adapter à tous les types d'émetteurs-récepteurs standards.



Alimentation

Les headsets sont raccordés à l'interface par des câbles et connecteurs à verrouillage intégrés à l'unité (fig 1). Pour simplifier l'opération, l'Interface tire son énergie directement du Headset Micro Système et n'a pas besoin de batterie séparée. L'interface se branche automatiquement et est prête à l'utilisation une fois qu'un headset est branché. Certains headsets de Lynx n'ont pas de batterie intégrée et ne peuvent pas être utilisés avec cette unité d'interface.

Bouton d'Émission

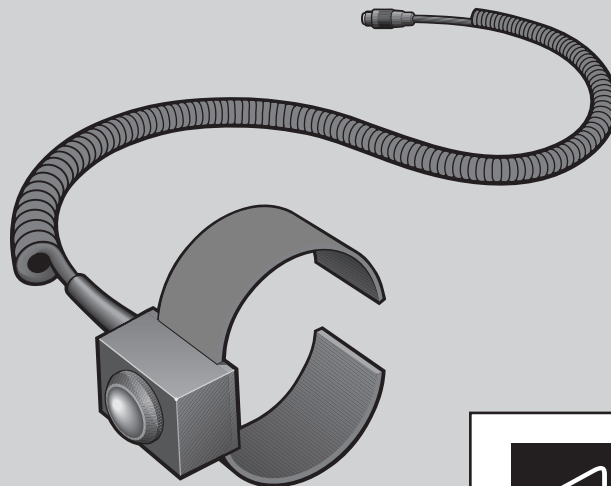
Pour apporter la plus grande flexibilité d'utilisation, l'unité d'interface est munie d'un bouton d'émission incorporé (P.T.T.) et d'une prise d'entrée P.T.T. pour permettre un branchement d'un bouton externe.

Pendant l'utilisation d'un bouton, un des microphones du headset est en marche pendant que le microphone du second headset est assourdi. Pour prévenir tout bruit indésirable pour la transmission radio, un seul headset à la fois est capable de transmettre.

Les deux prises de branchement du headset sur l'unité d'interface sont marquées "Pilote 1" et "Pilote 2" en relation avec les deux boutons d'émission. Le bouton d'émission incorporé contrôle les transmissions radio à partir d'un headset branché sur la prise "Pilote 1". Un bouton externe contrôle les transmissions radio à partir d'un headset branché sur la prise "Pilote 2".

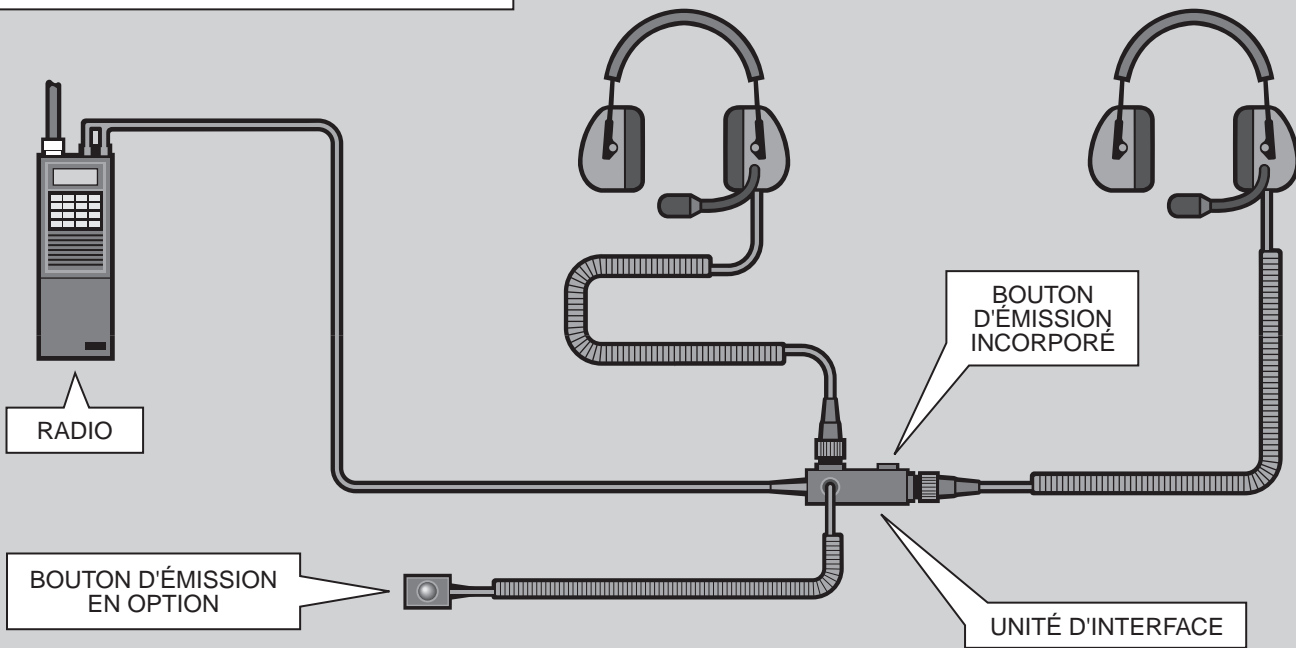
Un seul headset peut être utilisé avec le bouton incorporé ou un bouton externe, en choisissant la prise du headset appropriée. Deux headsets peuvent être utilisés avec un bouton externe en option pour que les deux headsets puissent transmettre alternativement.

FIG 2 BOUTON D'ÉMISSION EN OPTION



1

FIG 3 CONFIGURATION DE L'INTERFACE



CONFIGURATION DU SYSTÈME

La conception du Micro Système de Lynx vise à simplifier considérablement la configuration et l'utilisation de l'équipement de l'interface radio dans un environnement à habitacle ouvert.

Utilisation en Solo

Pour l'utilisation en solo un seul headset peut être branché à n'importe quelle prise de headset selon le bouton d'émission que l'on utilise. Si besoin est on peut rallonger le câble du headset avec une rallonge de headset en option pour placer l'unité à un bon endroit.

Il est important de noter que le bouton d'émission intégré à l'unité contrôle un headset branché sur la prise "Pilote 1" et un bouton externe contrôle un headset dans la prise "Pilote 2". Quand vous branchez un headset assurez-vous que la prise correcte soit choisie selon le bon bouton d'émission.

Tous les branchements de l'unité doivent être sécurisés par des fermetures à baïonnette, et toute utilisation de l'équipement doit être vérifiée par radio avant le vol.

Utilisation en Duo

Pour l'interphone et l'utilisation radio, deux headsets peuvent être branchés à l'unité avec option d'un bouton d'émission externe. Une fois de plus il faut que les headsets soient correctement branchés à l'unité en fonction du bouton d'émission utilisé.

Un bouton d'émission externe doit être placé dans l'avion suivant le headset utilisé pour éviter une erreur pendant l'opération. Si besoin est les câbles de headset peuvent être rallongés en fixant une rallonge à l'unité. Suivant les utilisations, il peut être souhaitable d'utiliser une

ou deux rallonges de headset pour permettre à l'unité d'être placée là où l'on veut.

L'utilisation correcte de l'équipement doit être établie, par vérification radio, avant le vol, et vérifiez toujours que toutes les fermetures à baïonnette sont correctement verrouillées.

Branchement Radio

L'interface est généralement équipée d'un connecteur standard qui se branche sur la majorité des radios portatives. Cependant, l'électronique de l'interface est toujours adaptée pour fonctionner avec la marque et le modèle spécifié lors de la commande.

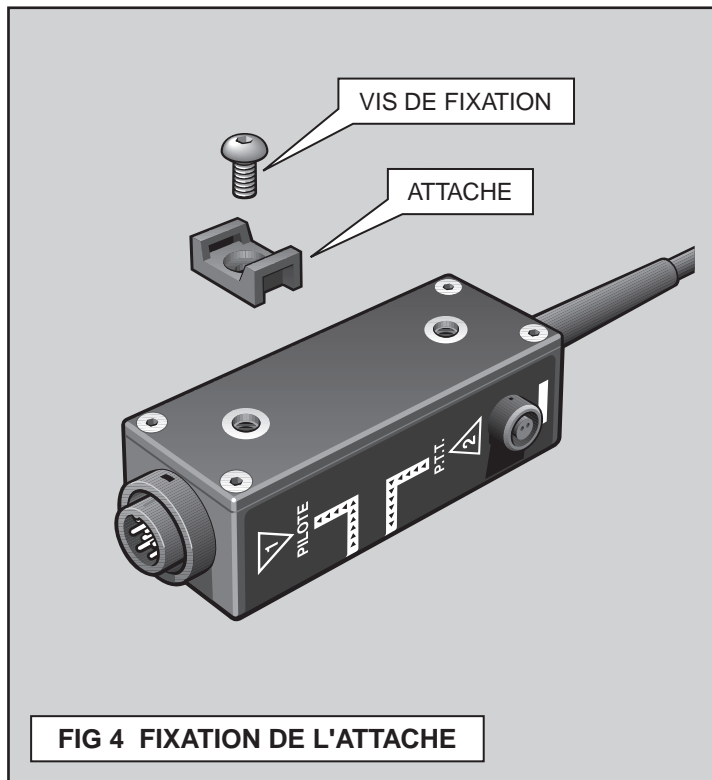
Avant d'utiliser une interface avec une radio, il faut s'assurer que l'unité est correctement adaptée car une mauvaise adaptation pourrait endommager l'unité ou la radio.

Quand elles sont utilisées avec l'unité, les radios portatives doivent être alimentées par leur propre batterie ou par une batterie externe.

Branchement Antenne

L'antenne branchée à la radio affecte beaucoup la performance de la radio, que ce soit pendant la réception ou la transmission. Bien qu'il soit possible d'utiliser une radio dans un avion avec une antenne hélicoïdale, cette utilisation n'est pas recommandée. L'installation d'une antenne fouet 1/4 d'onde à l'avion améliore la puissance radio par rapport à l'antenne hélicoïdale et permet une transmission et réception sur un plus grand rayon d'action.





INSTALLATION

L'Unité d'Interface Radio peut être fixée de façon permanente ou peut être mise temporairement durant le vol en employant des clips ou du Velcro.

Pendant l'installation, il est important de s'assurer que l'unité et les lignes ne causent pas d'interférences avec les systèmes de contrôle de l'avion. Aucun trou ne doit être percé dans la structure de la cellule pour fixer l'unité ou cheminer les câbles.

Suivant le type d'avion utilisé il sera peut être nécessaire conformément à la loi, qu'un spécialiste ou Ingénieur agréé installe l'équipement ou inspecte l'installation.

Fixation des Vis

Pour la fixation, l'interface a deux douilles filetées au dos de l'unité. Le filetage est prévu pour des vis à métaux de M4 x 1,0 et permet au corps de l'interface d'être vissé directement sur un panneau ou une cloison étanche.

Lorsque l'on fixe l'unité en utilisant des vis, il faut aussi fixer une rondelle éventail pour éviter que les vis ne se desserrent à cause des vibrations.

Attache Velcro

L'unité peut être attachée sur un panneau ou une cloison étanche grâce aux bandes Velcro fournies dans le kit.

Les deux bandes séparées ont un revers adhésif et peuvent être fixées à l'unité ainsi qu'à une surface plane. Avant d'attacher les bandes à l'unité, assurez-vous que les deux surfaces soient propres, sèches et non graisseuses.

Fixation avec Serflex

Mis à part la fixation sur un panneau, on peut fixer l'unité d'interface à l'aide des serflex en plastique. C'est une méthode de fixation pratique pour attacher l'unité à des structures tubulaires et cela évite de percer des trous.

Les attaches et serflex sont fournis dans le kit en plus des vis. Pour utiliser les serflex, les attaches doivent être solidement fixées en position à l'arrière de l'unité (fig 4).

Fixation avec Clips

L'unité est aussi fournie avec deux clips, cela offre un autre moyen de fixation aux structures tubulaires.

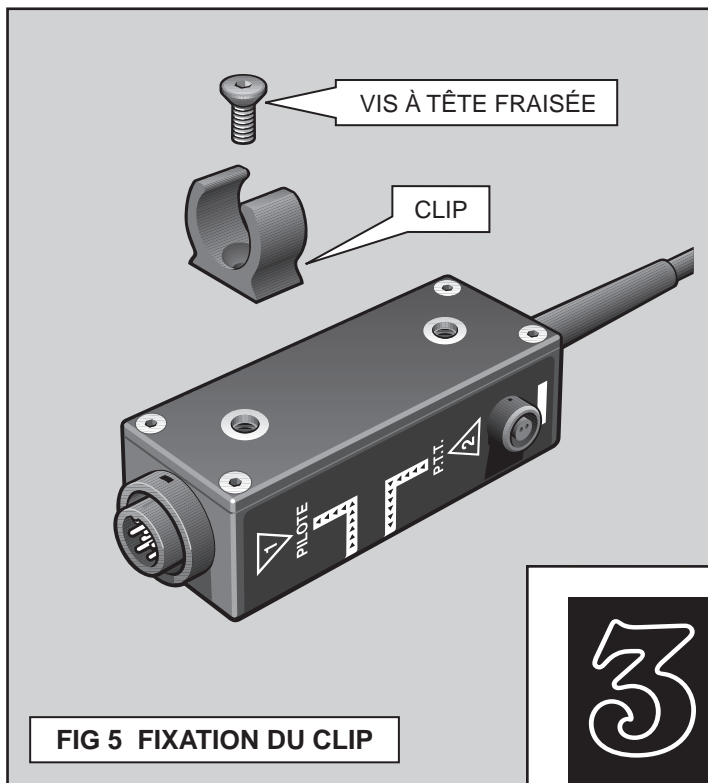
Les clips ne peuvent être utilisés que pour des tubes de 25mm de diamètre mais permettent à l'unité d'être fixée ou enlevée facilement. Les clips doivent être correctement attachés à l'unité avec les vis fournies (fig 5).

Cheminement des Câbles

Tous les câbles branchés à l'interface doivent cheminer autour de la structure de l'avion et s'attacher aux attaches qui sont fournies.

Évitez de fixer les câbles trop près de sources qui pourraient causer des interférences comme les lumières stroboscopiques ou l'antenne de l'avion. Une rallonge de headset doit être fixée à un endroit accessible près du siège approprié. Le bouton d'émission externe doit être positionné en fonction du headset pour éviter toute confusion.

Veuillez toujours vous assurer que l'installation de l'unité d'interface et des câbles ne gêne pas la bonne utilisation de l'avion.



SPECIFICATION

Une information technique est fournie dans cette section, elle peut être utile pendant l'installation d'une Unité d'Interface. Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à Lynx Avionics.

Type de Radio

Chaque interface est adaptée pour fonctionner avec une marque et un modèle spécifique de radio. La configuration radio est indiquée au dos de chaque unité.

Entrée P.T.T.

Plusieurs types de boutons d'émission sont disponibles chez Lynx pour se brancher directement sur l'interface en fonction de l'application

INFORMATION TECHNIQUE

Dimension *40 x 35 x 95 millimètres*
Surface nécessaire *110 x 35 x 110 millimètres*
Longueur ligne radio 2 Mètres
Consommation en attente < 100 μ Amp
Consommation transmission < 30 mAmp
Entrée P.T.T. Contact Normalement Ouvert

désirée. Des connecteurs sont aussi disponibles, cela permet d'y brancher n'importe quel interrupteur à "Contact Normalement Ouvert".

Rallonge de Headset

On peut obtenir des Rallonges de Headsets de Lynx pour aller avec les Headsets du Micro Système. Les câbles ont deux mètres de long avec une fiche male et une fiche femelle.

Parasites Radio

La cause principale de parasites est souvent attribuée au circuit électrique de l'avion. Des systèmes d'allumage de haute-tension, et lumières stroboscopiques, émettent des signaux électromagnétiques qui passent par l'antenne radio et s'amplifient à la réception radio.

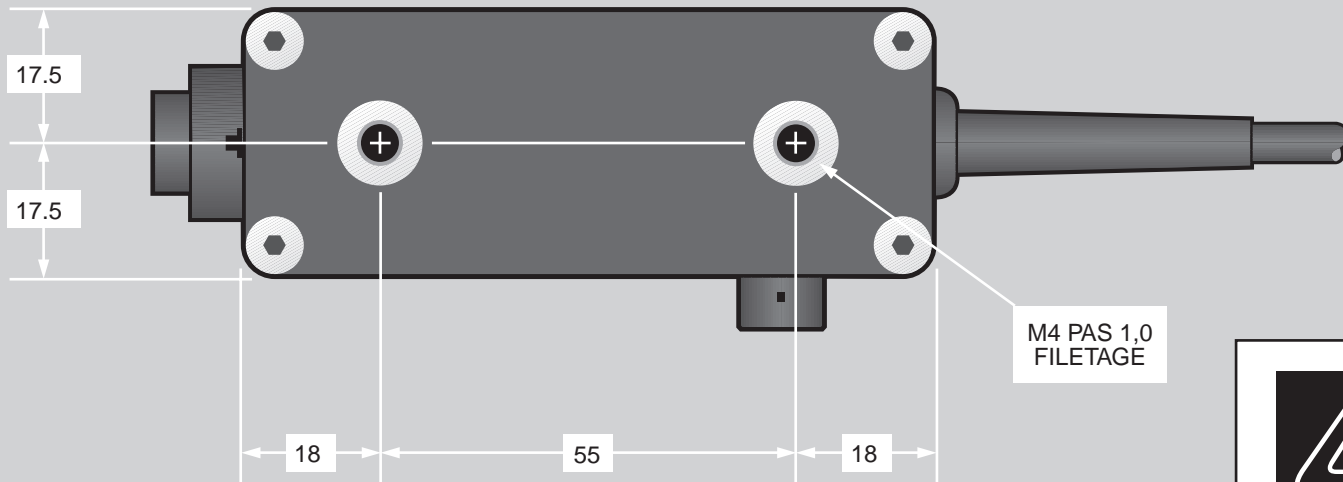
L'équipement de communication du Micro Système est pratiquement immunisé contre les parasites de radiation électromagnétique, mais ne peut éviter que des interférences passent dans le système par la radio. Lorsque vous utilisez une radio on peut procéder à différentes méthodes afin de minimiser le problème de parasites et d'améliorer la qualité de réception radio.

Il faut fixer l'antenne radio aussi loin que possible du moteur et évitez de cheminer le câble d'antenne près du moteur. Equipez les câbles d'allumage ou les bougies à résistance antiparasite. Si besoin est, blindez les câbles d'allumage avec un manchon à tresse à la masse de la cellule. Pour finir évitez de fixer des lumières stroboscopiques et les câbles près de l'antenne et de son câble.

© Copyright Lynx Avionics MCMXCVII Tous Droits Réservés

FIG 6 DIMENSIONS DES TROUS DE FIXATION

TOUTES DIMENSIONS
EN MILLIMÈTRES



4