

INTERCOM UHF FULL DUPLEX

AU521020



> MANUEL UTILISATEUR

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| ■ Généralités | ■ page 2 |
| ■ Organisation et fonctionnement | ■ page 3 |
| ■ Caractéristiques techniques | ■ page 4 |
| ■ Notice liaison 2HF | ■ pages 5 à 7 |
| ■ Documentations | ■ pages 8 et 9 |

> GENERALITES

Aperçu de nos ensembles :

→ LE 2 HF SIMPLE

Permet à deux techniciens équipés de casque-micro de communiquer de locaux assez proches (fonction des écrans rencontrés) tout en travaillant en mains-libres duplex intégral.

Une fois équipé du poste émetteur/récepteur et du casque-micro tourner le potentiomètre et régler le volume d'écoute. Il n'y a plus rien à faire jusqu'à la fin du travail.

→ UN ENSEMBLE 2HF AVEC UNE LIAISON TELEPHONIQUE

Permet à un technicien de communiquer avec une personne très éloignée grâce à une liaison téléphone.

Pour cela vous utilisez le coffret composé d'un 2HF et d'une carte téléphone avec un mélangeur Audio full duplex.

→ POUR PLUS DE DEUX TECHNICIENS EN MAINS-LIBRES

Si vous avez besoin de communiquer à plusieurs vous devez remplacer le 2HF par une BASE relais HF multipostes (minimum 2 maximum 6 postes mains-libres).

Il est possible de débiter avec 2 postes et ensuite d'ajouter au fur et à mesure de vos besoins des postes supplémentaires. Il vous suffit de nous retourner la Base pour mettre les cartes correspondantes.

Sur la BASE sont prévues une entrée et une sortie en filaire, une sortie pour casque-micro (pour permettre à un technicien restant à la base d'être en liaison avec les X techniciens en mains-libres). Une liaison téléphonique est possible également.

→ L'AUDIOCOM POMPIER

L'AUDIOCOM POMPIERS permet une liaison Audio en temps réel sur l'ensemble des intervenants lors d'un incident (équipe d'intervention / responsable d'équipe / PC-PRS / Salle de commande)

Le matériel permet à 2 à 8 pompiers de communiquer avec leur chef d'équipe et à celui-ci de communiquer avec le camion PRS. Le chef d'équipe écoute tout le monde continuellement et dialogue avec l'un ou l'autre alternativement. Dans le camion PRS le dialogue est simultané avec le chef d'équipe pompiers et la salle de commande

> ORGANISATION > ET FONCTIONNEMENT

L'intercom Full duplex 6 postes est un ensemble Audio spécifique aux milieux industriels ayant des conditions de travail difficiles.

Le système Intercom permet la communication entre une station de base et plusieurs postes mobiles (maximum 6 dans la version standard) en DUPLEX. La haute qualité de la transmission assure un confort de travail sans rapport avec les systèmes actuels à bande étroite et permet l'utilisation d'un canal d'INTERCOM comme ligne spécialisée. La portée à vue peut atteindre environ 300 m .

→ LE FONCTIONNEMENT

Le système est organisé sur $N+1$ fréquences, où N est le nombre de postes mobiles. Ceux-ci reçoivent la station de base sur la fréquence F_b . La base, équipée pour N canaux reçoit simultanément les N postes mobiles sur leurs fréquences respectives F_{mi} ($i = 1, 2, \dots, N$)

Le signal de modulation émis par la base peut être une combinaison quelconque des signaux émanant des postes mobiles et reçus par la base, plus un signal issu du micro d'ordre d'un éventuel opérateur sur place. Cette configuration permet à chaque poste mobile en service d'entendre et d'être entendu par la base ainsi que par tous les autres postes mobiles en service en DUPLEX complet .

→ LA LIAISON

Celle-ci est réalisée au moyen de 2 têtes HF (1 émission et 1 réception), dans certains cas de figure, les deux têtes peuvent être logées dans le même boîtier et partager la même antenne. Dans les cas les plus complexes, l'utilisation de plusieurs têtes de réception, voire d'émission, s'avère nécessaire et même indispensable.

Les têtes peuvent être déportées à 15m de la base relais de manière à obtenir les meilleurs conditions émission / réception en fonction des écrans éventuels (écrans provoqués par cloisons / masse métallique etc...).

> CARACTERISTIQUES > TECHNIQUES

Fréquences utilisées	Bande UHF - Espace entre canaux variable de 0.5 à 1.5 MHz
Puissance d'émission	Mobile : 25/30 mW Base : 40 mW
Modulation	F.M. large bande
Déviation	75 kHz
Préaccentuation	50 μ s
Espacement entre les canaux	500 kHz min.
Réjection du canal adjacent	70 dB min @ 0.75 MHz
Sensibilité du récepteur	2 μ V à S/B = 40 dB , 3 μ V à S/B = 60 dB
Sélectivité du récepteur	- 40 dB à +/- 250 kHz, -70 dB à +/- 400 kHz
Rayonnement non-essentiel de l'émetteur	< - 60 dB de la porteuse
Rayonnement parasite du récepteur	< 2nW (-57 dBm)
Bande passante Audio	40 Hz - 12 kHz à - 3 dB sans filtre 300 Hz - 3 kHz modif pour ostéomicrophone
Distorsion	< 2% à 1 kHz
Alimentation	Base : 220V/50Hz (option 12Vcc) Mobile : batterie 8Vcc
Autonomie du poste mobile	> 5 H
Dimensions	Base : rack 19" / 1U Mobile : 65 x 40 x 120 mm
Poids	Base : 3.25 Kg Mobile : 470 grs

> NOTICE

→ RAPPEL DE CERTAINS POINTS IMPORTANTS DANS VOTRE TRAVAIL A RISQUE

I) Dans le milieu NUCLEAIRE il y a une note très précise interdisant l'utilisation d'émetteur d'une puissance supérieure à 50mW, en raison des risques importants du fait de la présence de capteurs très sensibles.

Nos émetteurs sont réglés à 25/30mW .

II) Il est d'autre part recommandé d'utiliser de faible puissance pour éviter également tout risques d'interférences entre plusieurs systèmes de communication dans le même site.

III) Pour des problèmes de sécurité seule l'utilisation d'émetteur en FULL DUPLEX permet des liaisons "CONFERENCE" en effet chaque correspondant doit pouvoir écouter et parler simultanément. Dans les CNPE l'alternat est interdit pour non respect du CSCT.

→ MISE EN SERVICE

Avant tout travail mettre les postes mobiles en charge complète .

Equipement des techniciens :

- Equiper le poste mobile émetteur / récepteur de son antenne
- Mettre les casque-micro en place, les ajuster à la tête
- Raccorder le connecteur "casque-micro" sur le poste mobile
- Fixer le poste-mobile à la taille à l'aide de la ceinture et du clip

Les ensembles mobiles sont prêts à fonctionner

→ UTILISATION

• Sur les postes mobiles tourner le potentiomètre M/A/Volume jusqu'à obtenir une écoute satisfaisante.

• Il existe des postes modifiés qui :

☐ - soit n'ont pas de bouton M/A mais un axe à fente

☐ - soit n'ont même plus d'interrupteur M/A sur l'axe du potentiomètre

Ces postes ont un poussoir M/A sur le côté. Un voyant rouge s'allume lorsque le poste est en service.

• Ensuite vous ne touchez plus à rien jusqu'à la fin du travail .

• Après utilisation débrancher les casques et remettre les postes en charge pour la prochaine utilisation.

ATTENTION - Pour débrancher le câble ne pas tirer sur celui-ci mais tirer la prise Lemo par la partie moletée (déverrouillage)

> NOTICE

→ REGLAGE DES NIVEAUX D'ECOUTE

TECHNICIENS

Réglage du niveau d'écoute par action sur potentiomètre du poste mobile, qu'il soit muni de bouton ou pas.

Lorsque le poste mobile est reçu par la base, un voyant rouge correspondant à son N° de voie s'allume sur la façade de la base. Chaque voie peut être mise hors service au moyen d'un interrupteur. Il faut systématiquement mettre hors service les voies qui ne sont pas occupées par un poste mobile **en fonctionnement**, car elles sont alors sensibles aux parasites de toute nature.

→ CHARGEUR AUTOMATIQUE

POSTE de CHARGE

Le poste de charge possède 2 bretelles de charge. La bretelle est munie à son extrémité d'un connecteur mâle, celui-ci est à enficher dans l'embase femelle située à la base du poste mobile.

Capacité d'un chargeur : 2 postes mobiles

Nota : Lors de la connexion vérifier que les connecteurs soient parfaitement mis en place

→ SIGNALISATION

1 - Voyant éteint

Chargeur sous tension, pas de batterie connectée ou court-circuit dans le câble

2 - Voyant allumé

Batterie en charge

3 - Voyant clignotant

Batterie ayant atteint sa tension la charge complète en 3 - 4 H environ

4 - Voyant éteint mais avec batterie connectée

Deux cas de figure :

- a) l'on tente de charger un poste déjà complètement chargé. Dans ce cas, le fait de mettre le poste en marche provoque l'allumage du voyant du chargeur
- b) court circuit ou batterie trop déchargée ou abîmée. Dans ce cas l'on peut attendre 2 à 3 heures pour voir si la batterie va reprendre sa charge. Si la tension de la batterie remonte, le voyant s'allume à nouveau et la charge se poursuit, sinon il est nécessaire de vérifier la tension (ouverture du poste mobile).

Dans ce cas nous vous recommandons de nous retourner le poste en usine.

> NOTICE

→ POURQUOI FAUT-IL DECHARGER LES ACCUS

Les constructeurs vous conseillent si le matériel n'est pas utilisé, de décharger, à intervalles réguliers, tous les mois environ, les batteries . En fait, cette opération s'impose pour pouvoir profiter de toute la puissance d'une batterie. Certains industriels recommandent même de faire trois cycles complets de charge / décharge avant la première mise en service d'une batterie.

Le coupable : l'effet "mémoire"

Le but de cette procédure est de faire disparaître l'effet "mémoire" qui touche les accus nickel cadmium (NiCd) .

Ce phénomène s'explique par l'apparition de cristaux d'hydroxyde de potassium dans les accus, lors de la phase de décharge. Ces cristaux limitent les possibilités de recharge et nuisent à l'autonomie. Ce phénomène se produit aussi lors d'une recharge prolongée. Retirez donc votre batterie du chargeur dès qu'il est chargé.

Regonfler les accus en les vidant

Il existe un moyen simple pour faire disparaître des cristaux indésirables: une décharge complète des accus. Comment procéder ? En laissant les mobiles allumés le temps nécessaire.

Une batterie NiCd est donnée pour environ 800 cycles de charge/décharge

→ REMARQUES GENERALES

Après utilisation rangement des matériels dans les valises prévues à cet effet.

Nettoyage - entretien

a l'aide d'un chiffon essuyer les postes vérifier que les connectiques sont bien serrées

→ PIECES DETACHEES :

Pour les casques nous pouvons vous fournir des Kits d'hygiène :

- Bonnette de micro
- OPTISORB protection anti sueur pour oreillettes d'écouteurs
- Oreillettes caoutchouc
- Câble de liaison casque-micro émetteur/récepteur
- ...

AU521020

> Intercom UHF Full Duplex

> Emetteur/Récepteur UHF Full Duplex



Le système d'Intercom UHF constitue un réseau de communication permettant à plusieurs personnes de converser en simultané et à distance sans contrainte, sans aucune manipulation.

Le Dialogue s'effectue en Mains-libres sans fil - Duplex intégral et Mode Conférence

Le confort d'écoute est remarquable : la bande passante très large, le très faible bruit de fond et distorsion permettent une intelligibilité parfaite de la parole et ce même dans un milieu très perturbé.

Il est recommandé d'utiliser de faible puissance pour éviter tous risques d'interférences entre plusieurs systèmes de communication dans le même site.

Nos émetteurs sont réglés à 25 mW . Portée moyenne 300 m.

Pour des problèmes de sécurité seul l'utilisation d'émetteur en FULL DUPLEX INTEGRAL permet des liaisons "CONFERENCE". En effet chaque correspondant doit pouvoir écouter et parler simultanément.

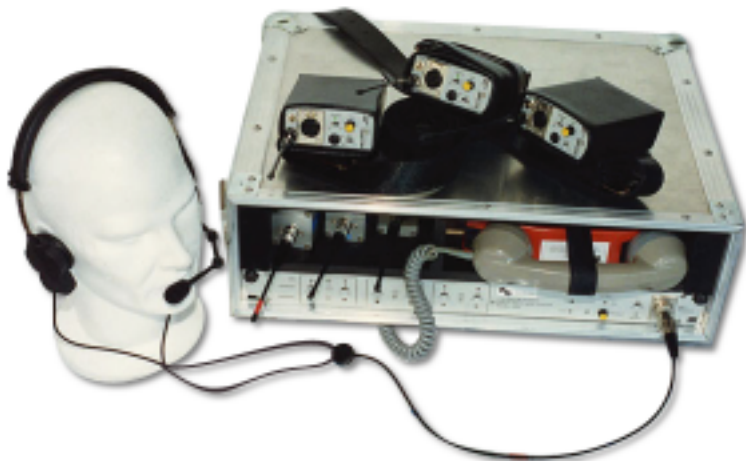
Dans le cas d'une utilisation en milieu bruyant le système "alternat / faux Duplex" peut rester bloqué par le niveau important du bruit ambiant.

> La base relais

BASE UHF multipostes

(minimum 2, maximum 6 postes mains-libres).

Permet à deux personnes ou plus équipées de casque-micro et d'un émetteur / récepteur ceinture, de communiquer ensemble (portée moyenne 300m) tout en travaillant en mains-libres duplex intégral, ainsi qu'avec un chef d'équipe qui peut être resté près de la Base.



Il est possible de débiter avec 2 postes et ensuite de faire ajouter au fur et à mesure de vos besoins des postes supplémentaires.

Sur la BASE sont prévues :
une entrée et une sortie en filaire,
une sortie pour casque-micro (pour permettre à la personne restée à la base d'être en liaison avec les X techniciens en mains-libres).

Une liaison téléphonique est possible également au moyen d'une interface avec platine d'appel (CODIS, PABX,...)

> Chargeur de batteries

Chargeur pour postes mobiles et packs d'accus.
Batteries longue durée.



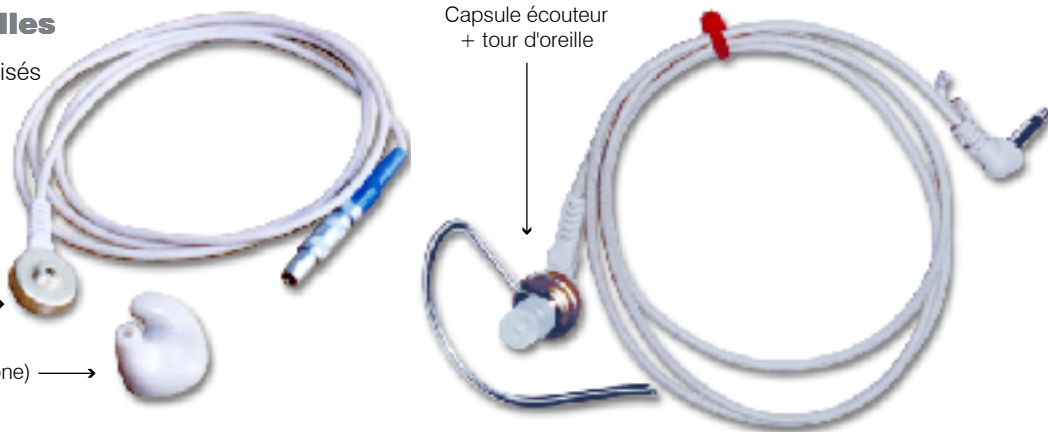
AU521020

> Casques pour Intercom UHF Full Duplex

> Casque-micro oreilles

Ces casques-micro sont réalisés pour le travail avec masque, cagoule, casque, etc... L'ensemble micro-écouteur ne dépasse que de quelques millimètres l'oreille.

Capsule micro →
Adaptateur d'oreille (silicone) →

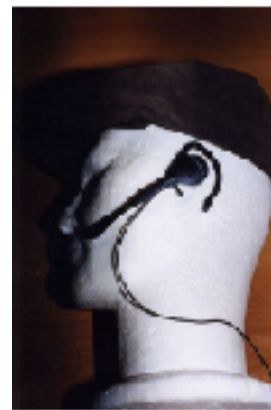


> Micro-casque

Micro-casque ultra léger (18 g) livré avec 3 ergonomies interchangeables :

- Un contour d'oreille
- 4 anneaux contour d'oreille (pour les porteurs de lunettes)
- Un serre-tête

Micro-casque recommandé pour son confort et sa modularité.



Possibilité d'adaptation sur tous types de casques suivant vos besoins





NB DISTRIBUTION

9 Rue Clément Ader
31140 Fonbeauzard
Tél.: +33 954 924 833
Fax :+33 959 924 833
Mob :+33 603 856 809

<http://www.jlsystems.fr>

■ Jacques Leleu

06 03 85 68 09
jacques.leleu@jlsystems.fr