

# ALAN 456

## RPS 6 canaux

### INDEX

#### Introduction

- Protée
- Batteries
- Conseils d'utilisation
- Utilisation des batteries Ni-Cd (en option)

#### Commandes et afficheur

##### Utilisation du ALAN 456

- Mode VOX (émission contrôlée par la voix)
- Mode Manuel (PTT)
- Roger Beep: signal sonore de fin de transmission

#### Fonctions

- Bip Clavier et mise en marche
- Fonction Baby sitter
- Fonction INTERCOM
- Fonction SCAN
- CTCSS (Continuous Tone Coded Signalling System ; Appel sélectif par ton subaudible)
- DCS (Digital Code Squelch ; appel sélectif par code DTMF)
- DW (Dual Watch ; surveillance d'un second canal)
- Mémoires
- Power Save (Economiseur de batteries)
- Niveau de charge
- Reset

#### Sommaire

#### Spécifications techniques

### INTRODUCTION

*ALAN 456* est un transmetteur RPS de nouvelle génération. Il peut être utilisé sans licence dans tout pays autorisant les fréquences PMR446.

#### Portée

La bande utilisée (446MHz) permet **des communications claires sans interférences atmosphériques** (commun à tous les appareils de faible puissance) jusqu'à une distance de 2 km (en conditions optimales).

La portée peut seulement être réduite par des facteurs ambiants, comme les collines, les arbres, les constructions ou d'autres obstacles. Dans ce cas, la communication peut souvent être améliorée en se déplaçant seulement de quelques mètres. Si on se trouve dans une voiture ou une construction métallique, la portée est réduite.

## Batteries

Cet émetteur-récepteur RPS fonctionne avec 3 batteries alcalines type AA ou 3 batteries rechargeables type AA.

- Enlevez les piles ou batteries si vous n'utilisez pas l'appareil durant une période relativement longue..
- N'utilisez pas d'autres types de piles ou batteries.

**Attention:** Pour un fonctionnement optimal de la radio, les batteries doivent être complètement chargées.

## Conseils d'utilisation des batteries Ni-Cd (option)

Voici quelques conseils d'utilisation de batteries Ni-Cd en général.

- Attendez la décharge complète des batteries Ni-Cd avant de les recharger. La décharge complète est indiqué par un symbole clignotant sur l'afficheur.
- Rechargez toujours complètement les batteries avant de les utiliser.
- Il est conseillé de stocker les batteries Ni-Cd déchargées.
- N'utilisez que les batteries conseillées. Ne mélangez jamais des piles rechargeables avec des piles normales, de capacité ou d'âge différents.

## Accessoires

ALAN 456 est équipé d'une prise pour haut-parleur/microphone externe, interphone et prise de recharge pour batteries au Ni-Cd.

## Conseils d'utilisation

- *ALAN 456* est un appareil robuste, mais il est conseillé d'éviter le contact avec l'eau et de ne pas l'exposer aux températures extrêmes ou à la poussière.
- Ne pas laisser les batteries dans la radio quand elle n'est pas utilisée régulièrement, l'appareil pouvant être endommagé. Cette opération préserve la durée de batteries.
- Ne pas utiliser des batteries différentes de celles conseillées.
- Ne pas connecter la radio à une tension supérieure à celle de fonctionnement.
- Ne pas utiliser un cordon allume cigares pour charger le RPS.

## Commandes et afficheur

### 1. Commande On/Off (Marche/Arrêt) – Volume

Lorsque cette commande est en position « Off » (Arrêt), votre émetteur-récepteur est hors tension. Pour mettre votre RPS sous tension, tourner ce bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour régler le volume au niveau optimal, tourner cette commande.

**2. SPK. MIC.:** Connecter à cette prise un microphone, un haut-parleur externe ou une oreillette (options).

### **3. Antenne**

### **4. Afficheur**

- a) Canal
- b) Témoins CTCSS / DCS
- c) CTCSS actif
- d) DCS actif
- e) VOX actif
- f) Dual Watch actif
- g) Clavier verrouillé
- h) TX-RX led
- i) Power Save actif
- j) Roger Beep
- k) Canal mémoire
- l) Mémoire
- m) B.SCAN actif
- n) Fonction SCAN active
- o) Bip actif
- p) Niveau de charge

### **5. Microphone et haut-parleur**

En émission, maintenez le microphone à environ 4-10 cm de votre bouche et parlez normalement.

### **6. Touches UP-DOWN**

Permettent de sélectionner un des 6 canaux suivants:

| <b>Channel</b> | <b>Frequency (MHz)</b> |
|----------------|------------------------|
| 3              | 446.03125              |
| 4              | 446.04375              |
| 5              | 446.05625              |
| 6              | 446.06875              |
| 7              | 446.08125              |
| 8              | 446.09375              |

### **7. Touche "CALL"**

Avec cette touche, la transmission sera activée. Un ton sera écouté par tous les utilisateurs sur la même fréquence.

### **8. Touche « Push to talk » (PTT)**

Cette touche permet d'activer l'émission. Pour parler, appuyer sur la touche et maintenez-la enfoncée. Relâcher la touche pour écouter.

### **9. Touche "MON"- Moniteur**

Appuyer sur ce bouton pour désactiver momentanément le squelch automatique et le DCS / CTCSS. De cette façon, il est possible de recevoir aussi des signaux de

basse intensité. La fonction reste active pendant 10 S, pour l'arrêter avant ce laps de temps, appuyez à nouveau sur la touche.

Maintenez la touche appuyée pendant 2 secondes pour verrouiller / déverrouiller le clavier.

#### **10. "ENTER / ECLAIRAGE"**

Un appui sur cette touche active l'éclairage pendant 6 s.

Si vous maintenez la touche appuyée pendant la mise en marche de l'appareil, le mode PROGRAMMATION est actif (voir fonctions plus bas).

#### **11. "F" (touche fonction)**

En appuyant sur cette touche vous pouvez activer les fonctions : SCAN, B.SCAN, CTCSS, DCS.DW et MEMORY. (Voir fonctions respectives)

**12. Prise "INT" (INTERCOM):** la fonction INTERCOM permet la communication entre pilote et passagers d'une moto (voir paragraphe "Fonction INTERCOM").

#### **13. Prise "CHARGE"**

Avec cette prise est possible charger les batteries du ALAN 456. Cette radio fonctionne avec 3 batteries alcalines type AA ou 3 batteries rechargeables type AA. Charger le RPS seulement avec le chargeur approprié.

**Attention:** les batteries alcalines ne peuvent pas être rechargées.

#### **14. Touche "PTT/VOX"**

ALAN 456 est doté de la fonction VOX, qui permet l'utilisation de la radio en mains libres. En parlant près du microphone, l'émission est automatiquement activée (fonction VOX).

La sensibilité de cette fonction peut être réglé ainsi que le délai avant le retour en mode réception.

#### **15. Compartiment des piles**

Ouvrir le couvercle du compartiment, dans la partie postérieure de la radio, en décrochant la languette et en enlevant le couvercle. Cet émetteur-récepteur, fonctionnant avec 3 piles type AA alcalines ou Ni-Cd, est doté d'un circuit automatique économiseur de batteries: si la radio ne reçoit pas des signaux pendant plus de 6 secondes, cette fonction est activée et réduit la consommation des batteries jusqu'à 50%.

**16. Contacts pour la recharge:** Ce RPS est doté de contacts métallique (dans la partie inférieure) pour recharger les batteries avec un chargeur.

#### **17. Clip ceinture**

#### **18. Trou pour dragonne.**

### **UTILISATION DU ALAN 456**

1. Insérez 3 piles alcalines au Ni-Cd de type AA dans le compartiment prévu à cet effet, en veillant à respecter la polarité (**Attention** : les piles alcalines ne sont pas rechargeables). Ne pas connecter le chargeur quand on utilise les batteries alcalines.

2. Tournez le bouton "OFF/VOL" dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre l'émetteur-récepteur sous tension et réglez le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.

Quatre bips vous signalent que l'appareil est allumé. Un test automatique est exécuté (env. 1s) puis le canal 1 et le CTCSS 00 est sélectionné.

Maintenant, votre émetteur/récepteur peut recevoir et transmettre. En émission, la LED "TX/BATT" s'allume.

3. Pour émettre: maintenez la touche PTT enfoncée et parlez près (4/10 cm) du microphone.
4. Pour recevoir, relâchez simplement la touche PTT.

## **TRANSMISSION CONTROLÉE PAR LA VOIX (VOX)**

L'ALAN 456 permet la transmission manuelle (PTT) et la transmission contrôlée par la voix (VOX).

Le mode VOX a 6 niveaux de sensibilité de "01" (haute sensibilité) à "06" (basse). Le réglage "01" est idéal pour la fonction Babysitter. "06" au contraire est idéal quand on utilise un microphone/haut-parleur ou on se trouve dans un lieu où le bruit de fond est très élevé.

### **Activation du mode VOX**

1) Positionner le commutateur "PTT/VOX" dans la position " VOX".

#### **Réglage de sensibilité et du délai de retour en réception**

1) Éteignez l'appareil.

2) Maintenez la touche ENTER et allumez l'appareil. ( BEEP on s'affiche).

3) Appuyez sur F jusqu'à ce que "LE vox 03" s'affiche. Sélectionnez la sensibilité grâce aux touches UP/DOWN.

4) Appuyez une nouvelle fois sur F. " dL vox 03" s'affiche. Maintenant vous pouvez régler le délai avant le retour en réception. Le délai 01 est le plus court, 06 le plus long.

5) Validez vos réglages par un appui sur ENTER ou éteignez l'appareil.

Pour émettre, maintenez le microphone à environ 4-10 cm de votre bouche et parlez normalement: La transmission sera automatiquement activée.

#### **Note:**

Dans un lieu où les bruits de fond sont très élevés, nous vous conseillons de sélectionner la sensibilité "06".

## **TRANSMISSION MANUELLE (PTT)**

1) Positionner le commutateur "PTT /VOX", dans la position "PTT".

2) Pour émettre, appuyer la touche "PTT" sur le côté gauche de la radio.

3) Parler à environ 4/10 cm du microphone.

L'ALAN 456 reste en mode TX (émission) jusqu'à ce qu'on relâche la touche "PTT".

## **ROGER BEEP**

Le Roger Beep, signal de fin transmission, est activé par défaut. Pour le désactiver, suivre ces indications:

1. Éteindre l'appareil.

2. Allumer la radio en maintenant sur la touche "ENTER" appuyée.

3. Appuyez plusieurs fois sur F jusqu'à ce que "on" s'affiche.

4. Sélectionnez « FF » avec les touches UP/DOWN.

5. Appuyez sur ENTER ou éteignez l'appareil.

6. Le Roger Beep est inactif.

## **Bip des touches**

Un bip se fait entendre pour la mise en marche de l'appareil ainsi que pour tout appui sur une touche du clavier.

Pour désactiver ce bip :

1. Allumez l'appareil en maintenant la touche ENTER
2. Sélectionnez "BEEP" avec la touche F et "FF" avec les touches UP/DOWN
3. Appuyez sur ENTER ou éteignez l'appareil pour valider les modifications.

## **UTILISATION DU ALAN 456 COMME BABYSITTER**

Ce système est particulièrement pratique pour surveiller un enfant tout en travaillant au domicile.

Pour utiliser la fonction Babysitting, vous devez posséder deux appareils RPS (PMR 446). Les deux appareils doivent être réglés sur la même fréquence. Utilisez le ALAN 456 dans la pièce à surveiller.

1. Positionner le commutateur "PTT / VOX", sur le côté droit du LPD, sur la position "PTT".
2. Allumez l'appareil en maintenant la touche ENTER appuyée.
3. Appuyez plusieurs fois sur F pour que "bb03" s'affiche
4. Sélectionnez la sensibilité (de 01 à 06 ) grâce aux touches UP/DOWN

Appuyez sur ENTER : "bA-by". "bA-by" se met à clignoter après 1 min.(ce qui indique que la fonction est active), le ALAN 456 se met en mode Stand-by (veille).

Dès qu'un son est capté par l'appareil, l'afficheur ne clignote plus et le RPS envoie un son (similaire au CALL) pendant 2 secondes. Le son de la chambre est transmis pendant 10 s puis l'appareil passe en réception pendant 10 s. Ce cycle se répète 3 fois

La fonction BABYSITTER désactive toutes les touches sauf PTT et l'éclairage.

La sensibilité doit être réglée en fonction de l'éloignement de l'enfant et du bruit ambiant dans la pièce.

## **FONCTION INTERCOM**

Grâce à la fonction intercom, le ALAN 456 est particulièrement adapté aux motos. En effet il permet la communication entre le conducteur et les passagers. Le mode DUPLEX permet une communication simultanée dans les deux sens, comme au téléphone.

Branchez un premier casque sur la prise Haut-parleur/Microphone sur le dessus de l'appareil, et un accessoire en option (laryngophone, etc.) sur la prise INT-jack.

La communication peut se faire soit en mode PTT ou en mode VOX.

## **Fonction SCAN**

La fonction SCAN (balayage des canaux) est utilisé pour vérifier le trafic radio sur les canaux avant de choisir un canal pour émettre.

Il existe deux types de SCAN : SCAN et B. Scan

### **SCAN**

Le SCAN balaye les canaux et s'arrête dès qu'un signal est trouvé.

Activer le SCAN :

- a) Allumez l'appareil.
- b) Appuyez sur F. SCAN clignote sur l'afficheur.
- c) Appuyez sur UP ou DOWN pour lancer le balayage.
- d) Appuyez sur PTT ou ENTER pour l'arrêter.

### **B.SCAN**

Le B SCAN s'arrête sur le premier canal non utilisé (sans porteuse) et y reste pendant 5 s.

Pour activer le B SCAN répétez la procédure ci-dessus (B SCAN s'affiche)

### **CTCSS: (Continuous Tone Coded Signalling System )**

Le ALAN 456 peut recevoir en 2 modes :

- a) MODE NORMAL: toute communication du canal sera entendu dans ce mode.
- b) APPEL SELECTIF DE GROUPE . Les Tons CTCSS et DCS sont des tons qui vous permettent de recevoir des messages provenant seulement des personnes qui sont sur le même canal et ont le même code que vous. Le haut parleur reste muet tant que le bon code n'est pas reçu (Des détails vous seront donnés dans les paragraphes suivants).

Pour activer en réception et émission un des 38 différents tons CTCSS suivez cette procédure :

1. Allumez le transmetteur
2. Appuyez sur la touche "F" jusqu'à ce que "CTCSS" clignote sur l'afficheur
3. Sélectionnez le bon ton (01/38) à l'aide des touches UP/.
4. Appuyez sur la touche "ENTREE" pour confirmer l'opération.
5. Maintenant votre appareil transmet avec le code CTCSS sélectionné
6. Si vous ne voulez pas sélectionner un code CTCSS, sélectionnez "0".



## TABLE DES TONS CTCSS

| NO | FREQ.(HZ) | NO | FREQ.(HZ) | NO | FREQ.(HZ) |
|----|-----------|----|-----------|----|-----------|
| 01 | 67.0      | 14 | 107.2     | 27 | 167.9     |
| 02 | 71.9      | 15 | 110.9     | 28 | 173.8     |
| 03 | 74.4      | 16 | 114.8     | 29 | 179.9     |
| 04 | 77.0      | 17 | 118.8     | 30 | 186.2     |
| 05 | 79.7      | 18 | 123.0     | 31 | 192.8     |
| 06 | 82.5      | 19 | 127.3     | 32 | 203.5     |
| 07 | 85.4      | 20 | 131.8     | 33 | 210.7     |
| 08 | 88.5      | 21 | 136.5     | 34 | 218.1     |
| 09 | 91.5      | 22 | 141.3     | 35 | 225.7     |
| 10 | 94.8      | 23 | 146.2     | 36 | 233.6     |
| 11 | 97.4      | 24 | 151.4     | 37 | 241.8     |
| 12 | 100.0     | 25 | 156.7     | 38 | 250.3     |
| 13 | 103.5     | 26 | 162.2     |    |           |

### DCS: (Digital Code Squelch)

Pour activer le squelch sélectif, suivez les mêmes instructions que pour le CTCSS mais remplacez CTCSS par DCS.

Note: Un canal peut être programmé soit avec un ton CTCSS soit avec un ton DCS mais pas les deux. Les codes DCS sont au nombre de 83 et sont énumérés ci-dessous

| NO | DCS CODE | NO | DCS CODE | NO | DCS CODE | NO | DCS CODE |
|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|
| 01 | 023      | 23 | 152      | 45 | 343      | 67 | 606      |
| 02 | 025      | 24 | 155      | 46 | 346      | 68 | 612      |
| 03 | 026      | 25 | 156      | 47 | 351      | 69 | 624      |
| 04 | 031      | 26 | 162      | 48 | 364      | 70 | 627      |
| 05 | 032      | 27 | 165      | 49 | 365      | 71 | 631      |
| 06 | 043      | 28 | 172      | 50 | 371      | 72 | 632      |
| 07 | 047      | 29 | 174      | 51 | 411      | 73 | 654      |
| 08 | 051      | 30 | 205      | 52 | 412      | 74 | 662      |
| 09 | 054      | 31 | 223      | 53 | 413      | 75 | 664      |
| 10 | 065      | 32 | 226      | 54 | 423      | 76 | 703      |
| 11 | 071      | 33 | 243      | 55 | 431      | 77 | 712      |
| 12 | 072      | 34 | 244      | 56 | 432      | 78 | 723      |
| 13 | 073      | 35 | 245      | 57 | 445      | 79 | 731      |
| 14 | 074      | 36 | 251      | 58 | 464      | 80 | 732      |
| 15 | 114      | 37 | 261      | 59 | 465      | 81 | 734      |
| 16 | 115      | 38 | 263      | 60 | 466      | 82 | 743      |
| 17 | 116      | 39 | 265      | 61 | 503      | 83 | 754      |
| 18 | 125      | 40 | 271      | 62 | 506      |    |          |
| 19 | 131      | 41 | 306      | 63 | 516      |    |          |
| 20 | 132      | 42 | 311      | 64 | 532      |    |          |
| 21 | 134      | 43 | 315      | 65 | 546      |    |          |
| 22 | 143      | 44 | 331      | 66 | 565      |    |          |

## **DW: Dual Watch (double veille)**

Cette fonction vous permet la surveillance de deux canaux de votre choix.

1. Allumez votre appareil
2. Sélectionnez le premier canal que vous voulez écouter
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche "F" jusqu'à ce que "DW" clignote.
4. Sélectionnez le second canal que vous voulez écouter à l'aide des touches UP/DOWN.

Maintenant, la double veille fonctionne sur les deux canaux sélectionnés et s'arrête lorsqu'une porteuse est reçue sur un des deux canaux. La double veille redémarre à la disparition de la porteuse. Pour arrêter le balayage, appuyez sur la touche "ENTREE" ou éteignez l'appareil.

## **Mémorisation d'un canal**

Avec le ALAN 456, vous pouvez mémoriser 9 combinaison de canaux avec des tons CTCSS et DCS.

### **Mémoriser un canal**

1. Allumer l'appareil.
2. Appuyez sur "F" jusqu'à ce que "M" avec le chiffre "1" clignotent. Dans le coin BAS DROITE de l'appareil
3. Sélectionnez la bonne mémoire (de 1 à 9) à l'aide des touches UP/DOWN.
4. Appuyez sur la touche "F" : Maintenant le premier numéro clignote sur le côté gauche de l'afficheur.
5. Sélectionnez le canal que vous désirez mémoriser (de 1 à 9) à l'aide des touches UP/DOWN.
6. Appuyez sur la touche "F": Le clignotement se fera à la droite du canal mémorisé. CTCSS clignotera dans le coin droite haut de l'afficheur.
7. Sélectionnez le ton désiré à l'aide des touches UP/DOWN.

Si vous ne voulez pas de ton , appuyez sur "ENTREE" lorsque "CTCSS 00" apparaît sur l'afficheur.

### *Pour insérer un ton DCS*

1. Appuyez sur la touche "F" DCS clignotera sur l'afficheur.
2. Sélectionnez le ton désiré à l'aide des touches UP/DOWN.

Si vous ne voulez pas de ton , appuyez sur "ENTREE" lorsque "DCS 00" apparaît sur l'afficheur.

## **RAPPELER UN CANAL**

Pour rappeler un canal mémorisé, suivez ces instructions.

1. Appuyez sur la touche "F" jusqu'à ce qu'un nombre (de 1 à 9) apparaisse en haut à droite de l'afficheur.
2. Utilisez les touches UP/DOWN pour utiliser un canal programmé.
3. Si une mémoire est vide, le numéro de la mémoire clignote. Si une mémoire a été programmé, le numéro de la mémoire devient fixe.

4. Appuyez sur la touche ENTREE pour valider votre choix.

Lorsque vous éteignez votre appareil, les mémoires restent programmées.

### Economiseur de batterie

Cette fonction, économise automatiquement les batteries Si aucun signal n'est reçu pendant 5 sec., la fonction économiseur de batterie se met en route, réduisant ainsi la consommation à son minimum et prolongeant la durée de vie des batteries.

### Niveau des batteries

Le niveau des batteries est indiqué sur l'afficheur. Le nombre des segments indique le niveau des batteries. Lorsque cet icône clignote, remplacez ou rechargez les batteries

### Reset (Réinitialisation)

Si le ALAN 456 présente une mal fonction quelconque ou si vous voulez réinitialiser tous les réglages, vous pouvez effectuer une réinitialisation de tous les paramètres en maintenant la touche F enfoncée et en allumant l'appareil.

## TABLE DE RECAPITULATION

### Fonctions programmables et description des touches.

| Touche numérique + "F" | Message affiché         | Description   | Variation avec                 | Touches UP/DOWN                                   |
|------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|---|
|                        |                         |   | Display message                | Description                                       |
| 0                      | BEEP <sup>on</sup>      | Activation du bip des touches                           | BEEP <sup>FF</sup>             | Désactivation du bip des touches                  |
| 1                      | on + mus. note.         | Roger Beep activé                                       | FF + mus. Note                 | Roger Beep Désactivé                              |
| 2                      | LE <sup>VOX</sup><br>03 | Activation du niveau du VOX                             | LE <sup>VOX</sup> (de 01 à 06) | Augmenter/ Diminuer le niveau du VOX              |
| 3                      | dl <sup>VOX</sup><br>03 | Retourne en réception après la transmission en mode VOX | dl <sup>VOX</sup> (de 01 à 06) | Augmente et diminue le temps de retour au mode RX |
| 4                      | bb 03                   | fonction Babysitter                                     | bb 01 (de 01 à 06)             | Augmente et diminue la sensibilité du VOX         |
| 5                      | BEEP <sup>on</sup>      | Retour à la condition "0"                               |                                |   |

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### Général

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Canaux                        | 6  |
| Espacement des canaux         | 25 Khz   |
| Fréquences:                   | CH1:446.03125 Mhz<br>CH2:446.04375 Mhz<br>CH3:446.05625 Mhz<br>CH4:446.06875 Mhz<br>CH5:446.08125 Mhz<br>CH6:446.09375 Mhz |
| Batteries:                    | 3 x AA 1.5 V alcaline ou 1.2 V Ni-Cd   |
| Température de fonctionnement | -10°C + 55°C   |
| Contrôle de fréquence         | Synthétiseur PLL   |
| Stabilité de fréquence        | ± 2.5 PPM  |
| Dimensions:                   | 50 x 95 x 25 mm  |
| Poids:                        | 100 gr. (sans batteries)   |

### Récepteur

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Sensibilité:                 | meilleure que 0.35 µV for 12dB SINAD |
| Squelch :                    | automatique                          |
| Puissance de sortie :        | 0.3 Watts (max)                      |
| Réponse en fréquence:        | 300 - 3000 Hz                        |
| Fréquences intermédiaires:   | 1st IF: 21.4 MHz- 2nd IF: 0.455 MHz  |
| <b>Réjection harmoniques</b> | <b>supérieure aux normes</b>         |
| Réjection image              | supérieure aux normes                |
| Intermodulation              | supérieure aux normes                |

### Emetteur

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Fréquences:                     | CH1:446.00625 MHz<br>CH2:446.01875 Mhz<br>CH3:446.03125 Mhz<br>CH4:446.04375 Mhz<br>CH5:446.05625 Mhz<br>CH6:446.06875 Mhz<br>CH7:446.08125 Mhz<br>CH8:446.09375 Mhz |
| Puissance de sortie::           | 500 mW ERP   |
| Type de modulation:             | FM   |
| Capacité de modulation:         | ± 4.5 Khz (max)  |
| <b>Emission harmoniques:</b>    | <b>inférieure aux normes</b>   |
| Tolérance de fréquence:         | ± 2.5 PPM (-10°C + 55°C)   |
| Consommation électrique:        | < 350 mA @ 4.5V  |
| Prise pour microphone externe   | jack mono 2,5  |
| Prise pour haut-parleur externe | jack mono 3,5  |
| Prise pour interphone externe   | jack stéréo 3,5  |

Toutes les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.