

**Radio VHF marine**

**RT420 DSC MAX**

Manuel utilisateur

## TABLE DES MATIERES

|  |    |
|--|----|
| CLAVIER DU RT420 ASN MAX.....  | 4  |
| ÉCRAN RT420 DSC MAX LCD .....  | 5  |
| DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DES MENUS : .....                         | 6  |
| MENU ASN .....   | 6  |
| Saisie de votre numéro MMSI .....  | 7  |
| Appel individuel, Demande de position, Appel de groupe et Appel test ..... | 7  |
| Appel à tous les navires .....   | 7  |
| Journal d'appels reçus.....  | 8  |
| Journal des appels émis .....  | 8  |
| Répertoire .....   | 8  |
| Configuration ASN .....  | 8  |
| Menu Détresse .....  | 9  |
| Envoyer un message de détresse .....                                       | 9  |
| MENU PRINCIPAL .....   | 9  |
| UTILISATION VHF .....  | 9  |
| REGLAGE GPS.....   | 10 |
| CONFIGURATION .....  | 10 |
| UTILISATION DU CLAVIER .....   | 10 |
| Mise sous/hors tension .....   | 10 |
| Molette de volume, squelch et sélection de canaux (molette) .....          | 10 |
| Réglage du squelch (molette).....  | 10 |
| Canaux [△] et [▽] (molette).....   | 10 |
| Fonctions spéciales. Touche Détresse et ASN.....                           | 11 |
| Touche REC/PLAY.....   | 11 |
| Touche WP/GOTO.....  | 11 |
| Touche 16/9 .....  | 11 |
| Sélection du second canal prioritaire .....                                | 11 |
| Touche H/M/L/LOCK.....   | 12 |
| Touche CH/*/WX.....  | 12 |
| Touche SCAN .....  | 12 |
| Touche MEM.....  | 12 |
| Touche DW/TRIW (Double veille/Triple veille).....                          | 13 |
| Torche/R/W .....   | 13 |
| Rétro-éclairage .....  | 13 |
| Drainage de l'eau .....  | 13 |
| Autres caractéristiques et solutions.....                                  | 13 |
| Touches de fonctions spéciales.....  | 13 |
| Time out.....  | 13 |
| BATTERIE INTEGREE.....   | 14 |
| ANNEXE A – TEST DE QUASI-FOUDROIEMENT .....                                | 15 |
| ANNEXE B – LISTE DES CANAUX.....   | 16 |

## T420 DSC MAX Manuel utilisateur

### Introduction

**Votre émetteur-récepteur RT 420 DSC MAX de Navicom a été élaboré par HIMUNICATION en utilisant des technologies de pointe.** Conçu pour une utilisation internationale, il vous permet d'émettre et de recevoir sur tous les canaux internationaux de la bande VHF marine tels que spécifiés par l'union internationale (ITU).

**L'appareil est un équipement électronique de haute qualité, fabriqué selon les règles de l'art avec les meilleurs composants,** il répond à tous les standards du marché pour vous fournir des communications claires et fiables.

Votre émetteur-récepteur est conçu pour fournir des années de fonctionnement fiables, ce grâce à un micro-processeur aux performances optimisées.

## Conformité aux réglementations de l'UE

L'appareil est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions de la Directive 2014/53/EU, comme certifié par le laboratoire qualifié. Notez que l'information ci-dessus ne s'applique que dans les pays de l'Union Européenne.

Fabricant : HIMUNICATION

N° : 11005103

Adresse : 7th Floor, building 13, Run Dong Sheng Industrial Park, National Road 107, Longzhu community, Xixiang, baoan district, Shenzhen, China.

Importateur: Navicom

N° : 11005103 :

SIRET N° : 31812243900058

Adresse : 32 Rue Marcel Paul – ZA de Kerdroniou – 29000 Quimper.

**Par la présente, HIMUNICATION déclare que cette radio marine est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE.**



### Attention

Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type de batterie incorrect.

Débarrassez-vous des batteries usagées conformément aux instructions. .

Le chargeur doit être installé près de l'appareil et doit être facilement accessible.

La plage de température de fonctionnement de l'appareil est de -15° à 55°C.

La prise constitue le dispositif de déconnexion du chargeur. L'appareil est conforme aux spécifications RF lorsqu'il est utilisé à 5 mm de votre visage et à 0 mm de votre corps.

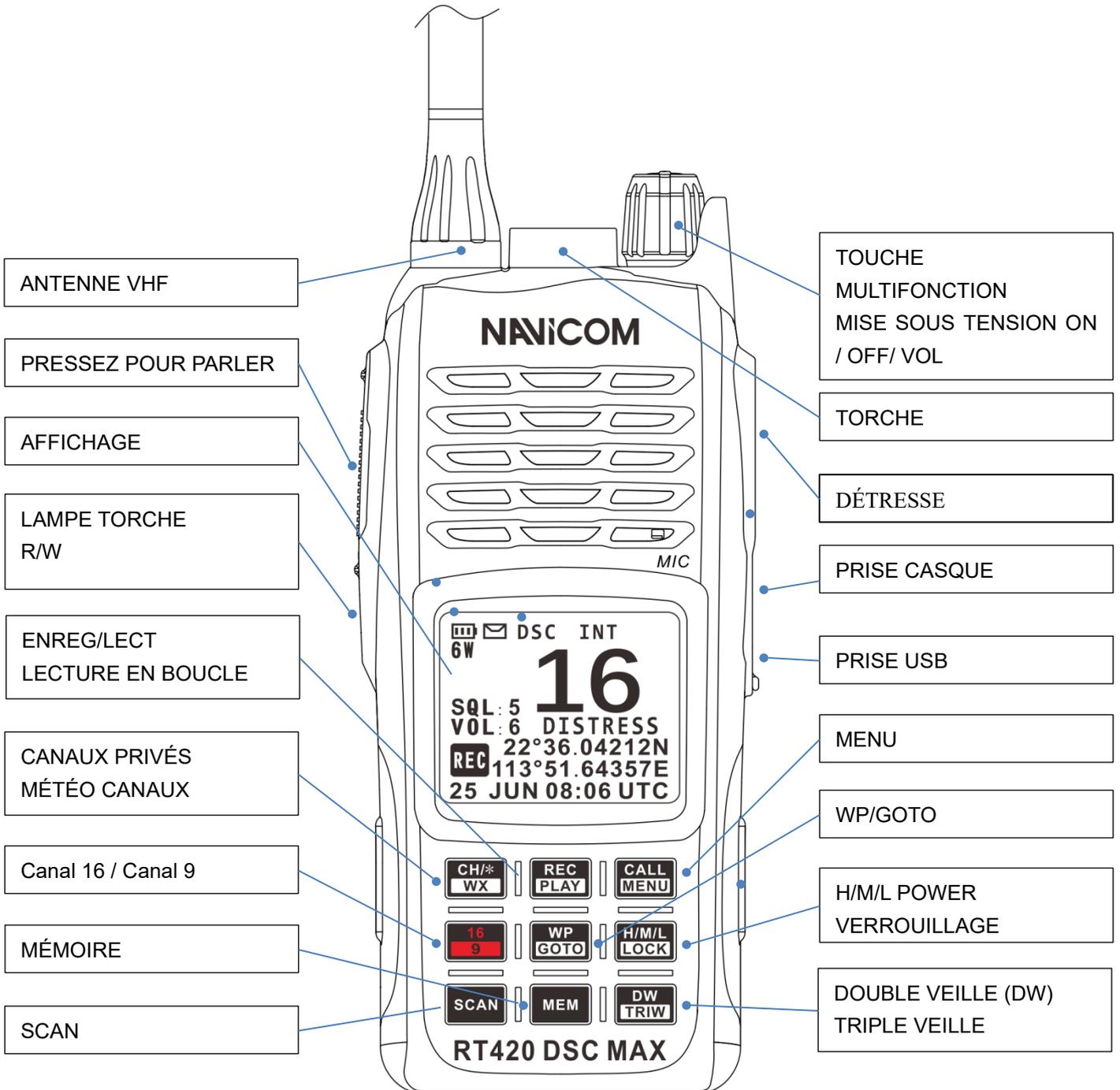
### Déclaration de conformité.

Les informations énumérées ci-dessus fournissent à l'utilisateur les informations nécessaires pour lui faire prendre conscience des risques d'une exposition au rayonnement RF, et ce qu'il faut faire pour s'assurer que cette radio fonctionne dans les limites d'exposition conformes aux normes CE. L'appareil est conforme aux spécifications RF lorsqu'il est utilisé à 5 mm de votre visage et à 0 mm de votre corps. Les clips de ceinture, les étuis et les accessoires similaires utilisés avec cet appareil ne doivent pas contenir de composants métalliques. Les accessoires portés sur le corps qui ne répondent pas à ces exigences peuvent ne pas être conformes aux exigences en matière d'exposition aux RF et doivent être évités. Valeur SAR max. (10g) : 0,459W/Kg.

### Avertissement relatif à l'étanchéité de conception :

Cet appareil est conçu pour une étanchéité IP68, de manière à en obtenir les meilleures performances.

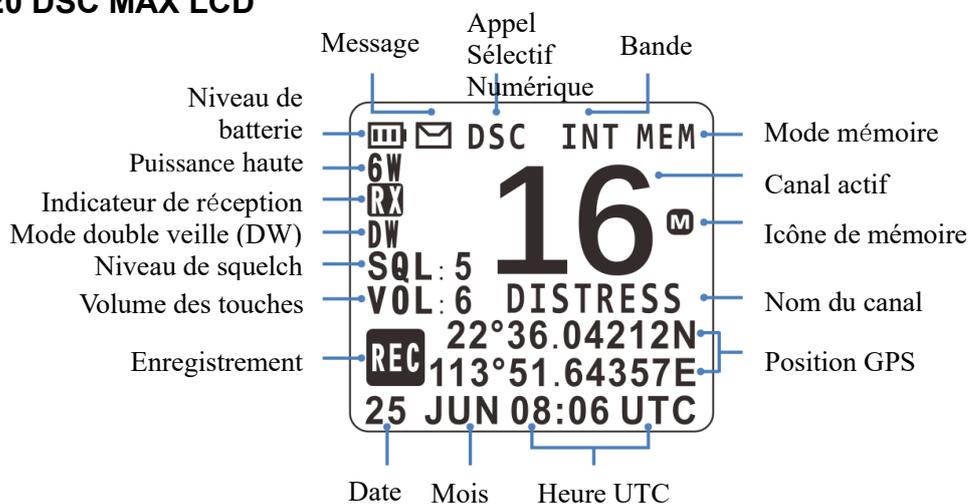
## Clavier du RT420 ASN MAX



## Fonctions des touches RT420 DSC MAX

| Touches                    | Appui court moins de 3 secondes                                | Appui long plus de 3 secondes           |
|----------------------------|--|---|
| Mise en marche (appuyer)   | Mise en marche (On) / Menu Sélectionner                        | Éteindre (Off)                          |
| Bouton de mise en marche   | Volume des touches   |   |
| Mise en marche (poussez 1) | Niveau de squelch  |   |
| Mise en marche (poussez 2) | Réglage du canal [ $\Delta$ ] & [ $\nabla$ ], sens du balayage |   |
| Torche/R/W                 | Torche On/Off  | Couleur torche (R/B)                    |
| REC/PLAY                   | Enregistrement (Actif/Inactif)                                 | Lecture Actif/Inactif                   |
| WP/GOTO                    | Définir le WP  | Aller au WP                             |
| SCAN+Power On              | Quake Water  | Drainage de l'eau                       |
| H/L /Lock                  | Puissance d'émission haute/basse                               | Verrouillage clavier                    |
| 16/9                       | Canal 16   | Canal 9                                 |
| DW/TRIW                    | Mode double veille   | Triple veille Mode                      |
| CH*/WX                     | Canal privé  | Canal météo                             |
| SCAN                       | Balayage normal / Balayage mémoire                             | Balayage prioritaire / Balayage mémoire |
| MEM                        | Mode mémoire   | Sauvegarder / Effacer un canal mémorisé |
| CALL/MENU                  | Menu d'appel ASN   | Menu principal                          |
| DISTRESS                   | Menu détresse  | Appel de détresse                       |

## Écran RT420 DSC MAX LCD



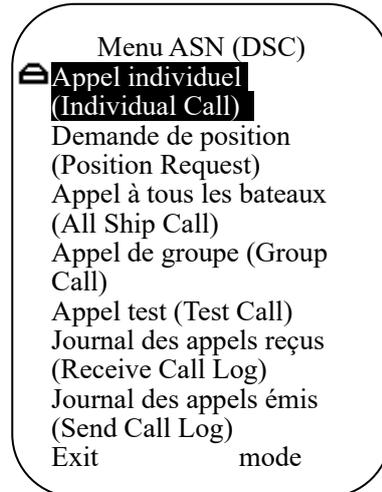
## Description des caractéristiques des menus :

devient la touche [Enter]. Tournez la molette pour choisir l'élément du menu sans les modifications.

### Menu ASN

Si vous appuyez brièvement sur la touche [Call/Menu], le menu d'appel ASN s'affiche comme suit.

La touche [CH/\*/WX] devient alors la touche [Exit] et la touche [Call/Menu]



| Menu ASN                                |   |
|---|---|
| Appel individuel (Individual Call)      | MMSI                                    |
|   | À partir du répertoire (From Phonebook) |
| Demande de position (Position Request)  | MMSI                                    |
|   | À partir du répertoire (From Phonebook) |
| Appel à tous (All Ship Call)            | Sécurité (Safety)                       |
|   | Urgence (Urgency)                       |
| Appel de groupe (Group Call)            | MMSI                                    |
|   | À partir du répertoire (From Phonebook) |
| Appel test (Test Call)                  | MMSI                                    |
|   | À partir du répertoire (From Phonebook) |
| Journal appels reçus (Receive Call Log) | Appel de détresse (Distress Call)       |
|   | Autres appels (Others Call)             |
|   | (Others Call)                           |
| Journal appels émis (Send Call Log)     | Appel de détresse (Distress Call)       |
|   | Appel MOB (MOB Call)                    |
|   | Autres appels (Others Call)             |
| Répertoire (Phone Book)                 | Liste individuelle (Buddy List)         |
|   | Liste de groupe (Group List)            |
| Configuration ASN (DSC Setup)           | Rentrer position (Position Input)       |
|   | Réponse position (Position Reply)       |
|   | Accusé récep. du test (Test Ack)        |
| Mon N° MMSI (My MMSI ID)                | Mon N°MMSI (My MMSI ID)                 |
|   | 100000008                               |

| Menu Principal                        |  |
|---------------------------------------|--|
| Utilisation VHF (VHF operation)       | Sélection de la bande (Channel Band Set)             |
|                                       | 2 <sup>ème</sup> canal prioritaire (2nd Priority Ch) |
| Réglage GPS (GPS Setup)               | Type de GPS (GPS Type)                               |
|                                       | Réglage GPS (GPS Setup)                              |
|                                       | GPS ON/OFF   |
| Utilisation ATIS (ATIS Operation)     | Mon identifiant ATIS (My ATIS ID)                    |
|                                       | Fonction ATIS (ATIS Function)                        |
| Utilisation ASN (DSC Operation)       | Mon N° MMSI (My MMSI ID)                             |
|                                       | Fonction ASN (DSC Function)                          |
| Configuration système (System Config) | Durée de rétro éclairage (Back Light Time)           |
|                                       | Contraste du LCD (LCD Contrast)                      |
|                                       | Bip clavier (Key beep)                               |
|                                       | Couleur de la torche (Torch Colour)                  |
|                                       | Info version   |
|                                       | Revenir paramétrage usine (Factory Reset)            |
|                                       | Sélection de la langue (Language Select)             |

## Saisie de votre numéro MMSI

Pour entrer votre numéro MMSI, sélectionnez l'élément « MMSI ID » à l'aide de la molette puis validez la sélection (Enter). Vous pouvez alors régler votre numéro MMSI comme indiqué ci-dessous. Le numéro MMSI devra être rentré une deuxième fois, et ne pourra alors plus être modifié.

```

Mon N° MMSI
(My MMSI ID)
123456789
  
```

Lorsque vous saisissez 9 chiffres, tournez le bouton sélecteur pour choisir le nombre de 1 à 9, vous devez saisir tous les chiffres de gauche à droite un par un. Une fois les 9 chiffres saisis, appuyez sur la touche [Enter] pour confirmer.

```

Input Address
Input 9 digits
123- - - - -
Exit          Enter
  
```

Une fois saisis les 9 chiffres du N° MMSI. (123000001, dans l'exemple ci-dessous), l'écran suivant s'affiche.

```

Input Address
Input 9 digits
123000001
Exit          Enter
  
```

## Appel individuel, Demande de position, Appel de groupe et Appel test.

Sélectionnez la fonction à laquelle vous souhaitez accéder. Vous pouvez alors saisir le numéro MMSI à appeler ou le sélectionner à partir du répertoire. Prenons comme exemple le cas d'un Appel individuel. Sélectionnez « Input Address », puis entrez les 9 chiffres du N° MMSI à appeler.

```

Input Address
Input 9 digits
100000000
  
```

Sélectionnez le type d'appel individuel souhaité (« Safety » dans l'exemple ci-dessus).

```

Individual Call
Routine
Safety
Urgency
Exit          Enter
  
```

Sélectionnez le canal sur lequel vous souhaitez effectuer l'appel (ex : 01 opérations portuaires) pour confirmer l'appel.

```

Individual Call
Select Channel:
06 safety
08 commercial
09 calling
10 commercial
11 vts
12 portops/vts
Exit          Enter
  
```

```

Individual Call
To:100000000
Safety
Telephony by
Channel 06
Exit          Enter
  
```

L'appel individuel est alors émis.

```

          DSC  INT
1W
          06
SQL:5
VOL:8   SAFETY
Elapsed 03:55
Exit
  
```

## Appel à tous les navires

Sélectionner le menu All Ship Call

```

Menu ASN (DSC)
Individual Call
Position Request
All Ship Call
Group Call
Test Call
Receive Call Log
Send Call Log
Exit          Enter
  
```

Sélectionnez ensuite le type d'appel à tous les navires souhaité (ex : « Urgency »).

```

All Ship Call
Safety
Urgency
Exit          Enter
  
```

Sélectionnez enfin le canal souhaité (ex : 07 Commercial) et confirmez l'appel.

```

Urgency
Select Channel:
03 telephone
04 port ops
05 port ops/vts
06 safety
07 port ops
08 commercial
Exit          Enter
  
```

L'appel à tous les navires est alors émis

```

All Ship Call
To : All Ship
Urgency
Telephony by
Channel 07
Exit          Enter
  
```

```

          DSC  INT
1W      07
SQL:5
VOL:8 PORT OPERA
Elapsed 03:38
Exit
  
```

### Journal d'appels reçus

En réception d'appel ASN, vous pouvez vérifier le message dans le mode Appel de Détresse, puis le lire en entier.

```

Menu ASN (DSC)
Individual Call
Demande de position
(Position Request)
All Ship Call
Group Call
Test Call
Receive Call Log
Send Call Log
Exit          Enter
  
```

```

Receive Call Log
📁 Appel de détresse
📧 (Distress Call)
Autres appels
(Others Call)
  
```

```

Received DSC
Distress Call
Undesignated
From: 123456789
GPS POS: Unknown
Heure : Unknown
Exit
  
```

### Journal des appels émis

Sélectionnez « Sent Call Log » pour accéder au journal des appels émis, puis le type d'appel que vous souhaitez consulter (Distress Call, MOB Call & Other Call) pour accéder aux messages émis.

### Répertoire

Sélectionnez « Phone Book » pour afficher le contact d'un bateau répertorié dans la liste « Buddy List » ou dans « Group List ».

### Configuration ASN

Le menu de réglage « DSC Setup » contient les 4 rubriques suivantes : « Position Input, Auto Ch Change, Position Reply et Test Ack ».

« Position Input » vous permet de régler manuellement votre position GPS et l'heure UTC.

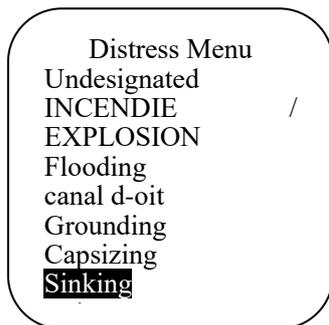
## Menu Détresse

Pour accéder au menu Détresse, soulevez le cache de protection rouge, puis appuyez sur la touche [DISTRESS]. Le menu de détresse s'affiche alors comme indiqué ci-dessous.

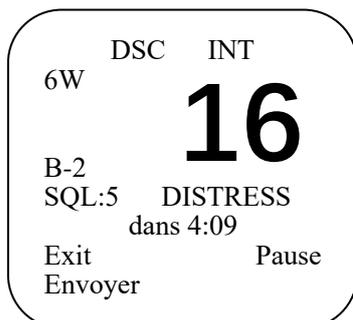
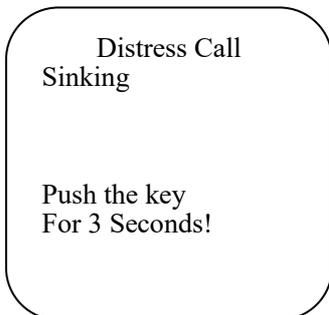


### Envoyer un message de détresse

Sélectionnez un élément du menu de détresse (ex : Sinking), puis appuyez sur la touche [DISTRESS] et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes. Le message de détresse Sinking est alors envoyé.

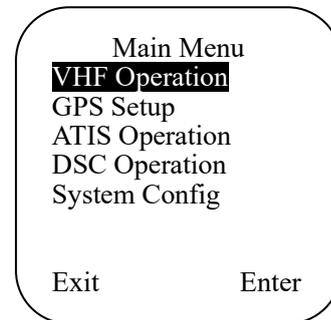


Une fois le message émis, vous pouvez choisir de le renvoyer ou de quitter le menu.



## Menu Principal

Un appui long sur la touche [Call/Menu] vous permet d'accéder au menu principal, comme indiqué ci-dessous.

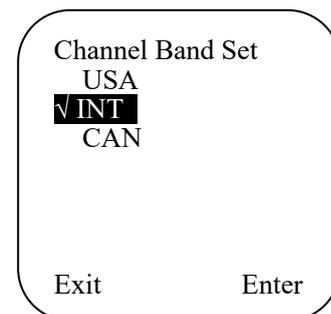


### Utilisation VHF

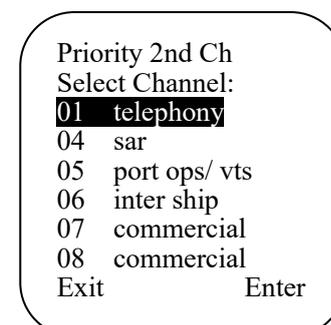
Sélectionnez « VHF Operation » pour accéder aux options de réglage de la bande de canaux et du 2<sup>ème</sup> canal prioritaire.



L'option « Channel Band Set » vous permet de sélectionner la bande de canaux souhaitée parmi les trois options suivantes : « USA », « INT » et « CAN ».

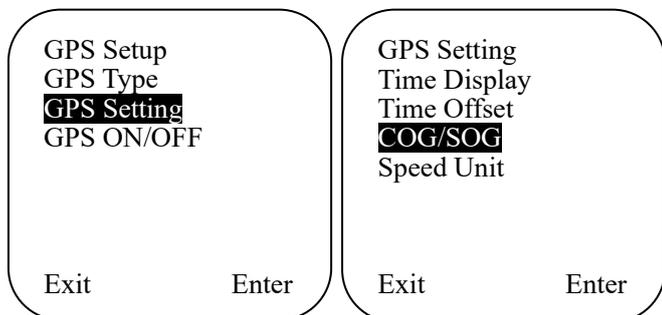


L'option « Priority 2<sup>nd</sup> Ch » vous permet de sélectionner le canal souhaité comme 2<sup>e</sup> canal prioritaire.

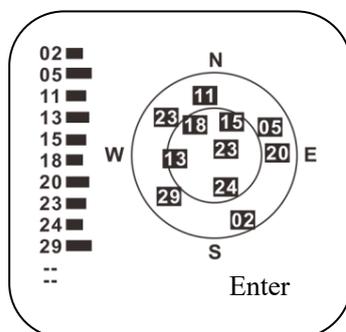


## Réglage GPS

Un appui long sur la touche [Call/Menu] vous permet d'accéder au menu principal, comme indiqué ci-dessous.

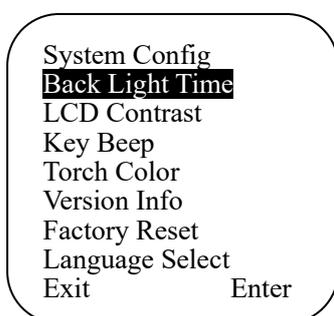


Tournez le bouton pour changer la carte de localisation des satellites GPS.



## Configuration

Sélectionnez « System Config » pour accéder aux options de réglage de l'écran LCD, du bip clavier, aux informations relatives à la version de l'appareil ou effectuer un retour aux réglages d'usine.



## Utilisation du clavier

### Mise sous/hors tension

Appuyer sur la molette. L'appareil démarre en mode normal

- Tonalité de 1000Hz pendant 100ms.
- Allumez le rétro-éclairage en pleine échelle pendant 5 sec.
- Rappeler le dernier numéro de canal, les réglages de la puissance d'émission et le mode opérationnel.
- Si aucune information sur le dernier canal n'est disponible, passez sur le canal 16. La puissance d'émission sera élevée (Hi)
- Volume réglé au niveau 5 (par défaut), le maximum étant le niveau 9.
- Squelch réglé au niveau 5 (par défaut), le maximum étant le niveau 9.

### Molette de volume, squelch et sélection de canaux (molette)

#### Réglage du volume (molette)

L'ajustement du niveau de volume du haut-parleur se fait en tournant la molette de volume dans le sens horaire pour augmenter le volume et dans le sens antihoraire pour le réduire.

#### Réglage du squelch (molette)

En mode normal, pour régler le niveau de squelch, une pression courte sur la molette fera clignoter l'icône SQL. En tournant la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, vous pourrez sélectionner le niveau de SQL.

#### Canaux [Δ] et [▽] (molette)

En mode normal, pour accéder aux canaux, deux pressions courtes sur la molette feront clignoter le N°

du canal, En tournant la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, vous pourrez sélectionner le canal choisi, puis appuyez brièvement sur le bouton de codage pour quitter le menu.

### **Fonctions spéciales. Touche Détresse et ASN**

Envoyer un message de détresse :

Soulevez le cache de la touche de détresse, puis appuyez sur la touche rouge pour accéder au détail du menu de détresse. Sélectionnez ensuite la situation de détresse actuelle, par exemple « Flooding », puis appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes, le message DSC sélectionné sera envoyé.

Ce message sera également renvoyé dans les 4 minutes, appuyez sur la touche Up pour interrompre ou reprendre le renvoi, appuyez sur la touche [Call/Menu] pour le renvoyer immédiatement. Appuyez sur la touche [CH/\*/WX] pour quitter le menu et annuler la réémission du message de détresse.

Réception d'un message de détresse :

La RT-420 DSC MAX est équipée de deux récepteurs, l'un destiné à l'émission et à la réception des messages vocaux, l'autre destiné uniquement à la surveillance du canal 70. L'utilisation des fonctions ASN de la RT-420 DSC se fait de manière individuelle par l'utilisateur. Il en est de même lorsque vous utilisez la VHF RT420 DSC MAX pour émettre, recevoir ou quand un message ASN est reçu. Le modèle portable RT-420 DSC permet la réception de tous les messages ASN, tout comme une radio marine fixe. Appuyez sur la touche [Call/Menu] et sélectionnez l'élément « Received Call Log » puis validez (Enter) pour accéder à tous les messages ASN reçus.

### **Touche REC/PLAY**

Le circuit intégré d'enregistrement peut enregistrer une voix pendant 60 secondes. Une courte pression sur la touche REC activera ou désactivera la fonction d'enregistrement. Si la fonction d'enregistrement est activée et que le squelch est ouvert, le circuit intégré d'enregistrement enregistrera la voix reçue. Une pression brève sur la touche [PLAY/ LOOP] permet

d'activer ou de désactiver la fonction de lecture. Une pression longue sur la touche [PLAY/LOOP] permet d'accéder à la lecture en boucle du contenu de l'enregistrement.

### **Touche WP/GOTO**

#### **Navigation vers un waypoint**

La fonction de navigation permet de naviguer de votre position actuelle vers un waypoint régulier ou une position MOB.

### **Touche 16/9**

En mode normal, la touche [16/9] permet d'accéder directement au canal prioritaire CH16 en haute puissance (appui court), ou au canal prioritaire CH9 en haute puissance (appui long) lorsque le canal utilisé n'est pas le canal prioritaire.

Une fois le canal syntonisé sur le canal prioritaire, les icônes « P-CH » et « P-2nd » s'affichent à l'écran pour indiquer que vous êtes sur le canal prioritaire 16 ou 9.

### **Sélection du second canal prioritaire**

Le second canal prioritaire est initialement réglé sur le canal 9. En mode normal, un appui long sur la touche [16/9] vous permet d'accéder au second canal prioritaire (CH9). Un nouvel appui long sur la touche [16/9] permet alors d'afficher la mention « 2<sup>nd</sup> Prior » à l'écran. Sélectionnez le canal souhaité pour le second canal prioritaire à l'aide de la molette, puis validez la sélection par un nouvel appui long sur la touche [16/9].

Vous pouvez aussi changer le second canal prioritaire par le biais de la touche [Call/Menu]. Pour ce faire, appuyez sur la touche [Call/Menu], sélectionnez l'élément « VHF Operation » et validez [Enter]. Sélectionnez l'option « Priority 2<sup>nd</sup> Ch » puis validez [Enter]. Sélectionnez le canal souhaité à l'aide de la molette, puis validez la sélection [Enter].

## Touche H/L/LOCK

Une pression brève sur la touche H/M/L/LOCK fera basculer la puissance d'émission (TX) de H, M ou L. L'icône correspondante H ou L s'affiche sur l'écran. Certains canaux, tels que le canal 16 sont réservés à la haute puissance. Certains canaux sont limités en basse puissance (Ex : CH13 et 67) et il sera impossible de les basculer en haute puissance. Aussi, le logiciel doit vérifier le réglage du canal stocké dans l'EEPROM. Un appui long sur la touche [Hi/M/L/LOCK] permet d'activer le verrouillage clavier. Une icône de clé s'affiche alors à l'écran, et toutes les touches sont verrouillées, à l'exception des touches [PTT] et [DISTRESS] ainsi que les fonctions relatives aux urgences. Un nouvel appui long sur la touche [Hi/M/L/LOCK] vous permet de désactiver le verrouillage clavier.

## Touche CH\*/WX

REMARQUES : Dans la version européenne, la fonction WX de la touche [CH\*/WX] est remplacée par la fonction PRIVATE CHANNEL. Les chaînes météo ne seront pas disponibles sur la RT420 DSC MAX.

Une pression brève sur la touche [WX] permet d'accéder au mode WX. Tournez la molette pour accéder au canal météo WX. L'icône « WX » s'affiche à l'écran.

Lorsque le mode de double ou triple veille est activé, le canal météo (WX) sélectionné sera veillé ainsi que le ou les canaux prioritaires.

### Bulletins Météo Spéciaux

En mode météo, une pression longue sur la touche [CH\*/WX] active la fonction d'alerte météo. L'activation/désactivation de la fonction d'alerte météo font apparaître/disparaître l'icône « WAT ».

Lorsque la fonction alerte météo est activée. Toutes les 4 secondes, le dernier canal météo utilisé est vérifié pour détecter une éventuelle tonalité d'alerte météo lorsque la radio est réglée sur le canal de travail. Lorsque la fonction d'alerte météo est activée, si la tonalité d'alerte est détectée, les icônes « WX » et « WAT » clignotent et une courte tonalité d'alarme retentit. La radio se règle automatiquement sur le

canal WX où l'alerte météo a été détectée. L'alerte est détectée dans tous les modes (double et triple veille, balayage, etc.).

## Touche SCAN

La fonction scan permet le balayage des canaux émetteurs. Lorsqu'un signal est détecté, le récepteur s'arrête sur ce canal et reprend le balayage à la fin de la transmission.

Un appui court sur la touche [SCAN] active le balayage de tous les canaux. Un appui long sur la touche [SCAN] permet d'activer le balayage prioritaire.

## Touche MEM

### Enter /Exit

Un appui court sur la touche [MEM] permet d'activer le mode mémoire. L'icône « M » s'affiche sur la droite du numéro de canal pour indiquer que le canal est mémorisé. L'icône « User » affichée sur la gauche du numéro de canal indique que l'on a accédé au mode mémoire utilisateur.

Pour sortir du mode mémoire, appuyez à nouveau sur la touche [MEM] (appui court). Les icônes « M » et « User » ne sont alors plus affichées.

Ajouter/supprimer un canal en mémoire :

En mode normal, sélectionnez le canal que vous souhaitez mémoriser en utilisant la molette.

Appuyez alors sur la touche [MEM] pendant plus de 3 secondes (appui long) pour enregistrer le canal dans la mémoire.

L'icône « M » s'affiche alors sur la droite du numéro de canal pour indiquer que le canal sélectionné a été sauvegardé dans la mémoire. Le nombre de canaux mémorisés n'est pas limité. On peut mémoriser autant de canaux que souhaité.

Des canaux mémorisés distincts existent pour les différents groupes de fréquences (USA, INT, & CAN).

En mode normal, sélectionnez le canal à supprimer de la mémoire à l'aide de la molette.

Appuyez alors sur la touche MEM pendant plus de 3 secondes (appui long) pour supprimer le canal de la mémoire.

## Touche DW/TRIW (Double veille/Triple veille)

En mode normal, un appui court sur la touche [DW/TRIW] permet d'activer le mode de double veille. La VHF surveille alors à tour de rôle le canal sélectionné et le canal 16. Lorsque l'alerte météo est activée, le canal « WX » est contrôlé toutes les 4 secondes.

Un appui long sur la touche [DW/TRIW] permet d'activer le mode TRI WATCH. Balaye alternativement le canal 16, le canal sélectionné et un canal programmé.

## Torche/R/W

La torche peut fonctionner en deux couleurs : rouge et blanc. Une pression courte sur la touche [Torch/R/W] permet de l'allumer ou de l'éteindre. Appuyer rapidement et brièvement sur la touche [Torch/R/W], permet d'accéder aux différentes séquences : éclairage fixe, flash rapide, flash lent (SOS). Une pression longue sur la touche [Torch/R/W] permet de passer de l'éclairage rouge à l'éclairage blanc.

## Rétro-éclairage

Le rétro-éclairage est activé par tout appui sur n'importe quelle touche du clavier à l'exception de la touche PTT. L'écran reste alors rétro-éclairé 5 secondes après le dernier appui sur une touche. Le délai d'attente sera réinitialisé si une touche est pressée dans le délai imparti.

## Drainage de l'eau

Pour activer la fonction drainage d'eau, maintenez pressée la touche SCAN tout mettant le RT420 DSC MAX en marche. Un bip sera émis et l'icône « Shock Wave » s'affichera. Appuyez brièvement sur [SCAN] pour activer la fonction. Appuyez sur [SCAN] pour activer le drainage et orientez le RT420 DSC MAX face vers le bas. Une fois l'eau évacuée du haut-parleur, appuyez brièvement sur la touche [SCAN] pour désactiver la fonction « Quake Wake ». Puis redémarrez le RT420 DSC MAX.

## Autres caractéristiques et solutions

### Touches de fonctions spéciales

Si vous appuyez sur la touche [Call/Menu] et sur la touche [On/Off], vous pouvez entrer directement dans le mode mise à jour

Le logiciel est  
mis à jour via PC  
Veuillez attendre  
----

Appuyez sur la touche [DW/TRW] et sur la molette pour pouvoir directement accéder au mode de saisie des canaux.

Les canaux privés  
Sont en  
Clonage via PC  
Veuillez attendre  
----

### Time out

La transmission est automatiquement interrompue lorsque la touche [PTT] est restée enfoncée pendant plus de 5 minutes consécutives L'appareil quitte alors le mode transmission (TX) et revient au mode de réception (RX). Une fois que la touche [PTT] est relâchée, la minuterie du délai d'émission est réinitialisée. La touche [PTT] fonctionnera à nouveau normalement.

## Batterie intégrée

Le modèle RT420 DSC MAX est équipé d'une batterie intégrée, similaire à un Iphone. L'installation et le retrait de la batterie se font en trois étapes, comme le montrent les images ci-dessous.



## Câble de connexion

La longueur du câble USB Type-C est de 1 mètre, le câble peut être utilisé pour la mise à jour du logiciel et la charge.

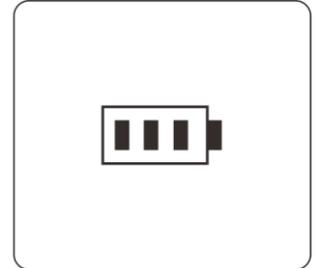


Lorsque le chargeur est connecté, l'écran affiche l'état de charge de la batterie au moyen d'un icône clignotante.

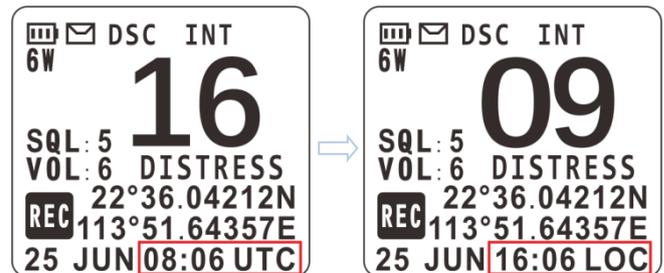
Lorsque la radio est en charge, l'icône de la batterie clignote dans le coin de l'écran.



Lorsque la radio est éteinte et en charge, l'icône de la batterie clignote au centre de l'écran.



## Date et heure locale affichées



HEURE UTC

HEURE LOCALE

Lorsque la RT-420 DSC MAX ne peut recevoir de signal GPS pour afficher la position, l'écran affiche automatiquement la date et l'heure locale.

L'utilisateur peut utiliser le menu pour afficher l'heure locale en fonction de l'heure UTC. Appuyez sur la touche [Call/Menu] (appui long), puis sélectionnez l'élément «GPS Setup» et validez (Enter). Sélectionnez enfin l'élément « Time Offset » et validez (Enter). Vous pouvez alors ajuster le décalage horaire (HH:MM:SS) entre l'heure UTC et l'heure locale avant de confirmer le réglage (Enter).

(Vous devez entrer l'heure, les minutes puis les secondes pour pouvoir visualiser la saisie, puis la confirmer).

Time offset

TU — 00:00

Exit

Enter

## Annexe A – Test de quasi-foudroiement

Cette annexe décrit la procédure générale d'évaluation de l'immunité de la radio VHF RT420 DSC MAX-420 à une situation de quasi-foudroiement.

Ce teste simule l'impulsion lente de forte énergie générée par une situation de quasi-foudroiement.

### Liste des abréviations utilisées

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| <b>AE</b>  | Équipement auxiliaire           |
| <b>CE</b>  | Émissions conduites             |
| <b>EMC</b> | Compatibilité électromagnétique |
| <b>NE</b>  | Norme Européenne                |
| <b>EUT</b> | Équipement soumis au test       |
| <b>FTB</b> | Transitoires rapides en salves  |
| <b>MED</b> | Directive Équipements Marine    |
| <b>QP</b>  | Quasi-pic                       |

### Sécurité

L'impulsion d'interférence de haute tension peut contenir une très grande quantité d'énergie et toutes les précautions doivent être prises pour éviter tout contact avec l'EST durant le test. La présence (ou la proximité) d'au moins une autre personne durant le test est fortement recommandée.

### Configuration du test EST

L'EST devra être réglé dans une configuration système type sur un banc d'essai isolé en bois, sans retour de masse. L'alimentation de l'EST et de l'équipement auxiliaire devra provenir de batteries plomb-acide scellées de 12 à 24V équipées de fusibles adaptés. La longueur du câble de l'EST ne devra pas être supérieure à 2m. Tout écran présent dans le système devra s'interrompre à la connexion de la batterie.

### Configuration EST

Toutes les configurations de fonctionnement doivent être testées avec des critères de performance appropriés définis pour chaque test.

## Annexe B – Liste des canaux

| Canaux VHF marine internationaux et fréquences |          |          |         |  |
|--|----------|----------|---------|--|
| CH   | Fréq. TX | Fréq. RX | Simplex | Champ d'utilisation  |
| 1  | 156,050  | 160,650  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime..  |
| 2  | 156,100  | 160,700  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 3  | 156,150  | 160,750  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 4  | 156,200  | 160,800  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 5  | 156,250  | 160,850  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 6  | 156,300  | 156,300  | x       | Inter-navire. [1]  |
| 7  | 156,350  | 160,950  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 8  | 156,400  | 156,400  | x       | Inter-navire.  |
| 9  | 156,450  | 156,450  | x       | Inter-navire, opérations portuaires et trafic maritime.              |
| 10   | 156,500  | 156,500  | x       | Inter-navire, opérations portuaires et trafic maritime. [2]          |
| 11   | 156,550  | 156,550  | x       | Opérations portuaires et trafic maritime.                            |
| 12   | 156,600  | 156,600  | x       | Opérations portuaires et trafic maritime.                            |
| 13   | 156,650  | 156,650  | x       | Sécurité inter-navire, opérations portuaires et trafic maritime. [3] |
| 14   | 156,700  | 156,700  | x       | Opérations portuaires et trafic maritime.                            |
| 15   | 156,750  | 156,750  | x       | Communications inter-navire et à bord à 1W uniquement. [4]           |
| 16   | 156,800  | 156,800  | x       | Détresse, Sécurité et Appel  |
| 17   | 156,850  | 156,850  | x       | Communications inter-navire et à bord à 1W uniquement. [4]           |
| 18   | 156,900  | 161,500  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 19   | 156,950  | 161,550  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 1019   | 156,950  | 156,950  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 2019   | 161,550  | 161,550  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 20   | 157,000  | 161,600  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 1020   | 157,000  | 157,000  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 2020   | 161,600  | 161,600  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 21   | 157,050  | 161,650  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 22   | 157,100  | 161,700  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 23   | 157,150  | 161,750  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 24   | 157,200  | 161,800  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 25   | 157,250  | 161,850  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 26   | 157,300  | 161,900  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 27   | 157,350  | 161,950  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 28   | 157,400  | 162,000  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 60   | 156,025  | 160,625  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 61   | 156,075  | 160,675  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 62   | 156,125  | 160,725  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 63   | 156,175  | 160,775  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 64   | 156,225  | 160,825  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 65   | 156,275  | 160,875  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |
| 65A  | 156,275  | 156,275  |         | Non-Commercial.  |
| 66   | 156,325  | 160,925  |         | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime.   |

|      |         |         |   |  |
|------|---------|---------|---|--|
| 66 A | 156,325 | 156,325 |   | Non-Commercial.  |
| 67   | 156,375 | 156,375 | x | Inter-navire, opérations portuaires et trafic maritime. [2]        |
| 68   | 156,425 | 156,425 | x | Opérations portuaires et trafic maritime.                          |
| 69   | 156,475 | 156,475 | x | Inter-navire, opérations portuaires et trafic maritime.            |
| 71   | 156,575 | 156,575 | x | Opérations portuaires et trafic maritime.                          |
| 72   | 156,625 | 156,625 | x | Inter-navire.  |
| 73   | 156,675 | 156,675 | x | Inter-navire. [2]  |
| 74   | 156,725 | 156,725 | x | Opérations portuaires et trafic maritime.                          |
| 75   | 156,775 | 156,775 | x | Voir Note. [5]   |
| 76   | 156,825 | 156,825 | x | Voir Note. [5]   |
| 77   | 156,875 | 156,875 | x | Inter-navire.  |
| 78   | 156,925 | 161,525 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 1078 | 156,925 | 156,925 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 2078 | 161,525 | 161,525 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 79   | 156,975 | 161,575 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 1079 | 156,975 | 156,975 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 2079 | 161,575 | 161,575 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 80   | 157,025 | 161,625 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 81   | 157,075 | 161,675 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 82   | 157,125 | 161,725 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 83   | 157,175 | 161,775 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 84   | 157,225 | 161,825 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 85   | 157,275 | 161,875 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 86   | 157,325 | 161,925 |   | Correspondance publique, opérations portuaires et trafic maritime. |
| 87   | 157,375 | 157,375 | x | Opérations portuaires et trafic maritime.                          |
| 88   | 157,425 | 157,425 | x | Opérations portuaires et trafic maritime.                          |

- ◆ Les canaux inter-navires sont destinés à la communication entre stations embarquées. Les communications inter-navires doivent être limitées aux canaux 6, 8, 72 et 77. Si ces canaux ne sont pas disponibles, les autres canaux marqués inter-navire peuvent être utilisés.
- ◆ Le canal 70 est exclusivement utilisé pour l'Appel Sélectif Numérique (DSC) et n'est pas disponibles pour les communications vocales usuelles.

#### Remarques :

1. Le canal 6 peut aussi être utilisé pour les communications entre stations embarquées et avions engagés dans des opérations coordonnées de recherche et de secours. Les stations embarquées doivent éviter toute interférence nuisible sur ce type de communications sur le canal 6, ainsi que sur les communications entre les stations aériennes embarquées, les brise-glaces et les navires assistés en période de glaciation.
2. Dans la zone maritime Européenne et au Canada, les canaux 10, 67 et 73 peuvent aussi être utilisés par les administrations individuelles concernées pour la communication entre les stations embarquées, les stations aériennes embarquées et les stations terrestres participantes engagées dans des opérations locales coordonnées de recherche, de sauvetage ou de lutte anti-pollution Les canaux 10 et 73 (selon le lieu) sont aussi utilisés pour l'émission d'informations de sécurité marine par l'agence des gardes côtes et maritimes au Royaume Uni uniquement.
3. Le canal 13 est destiné, à un niveau mondial, à une utilisation comme canal de communication de sécurité de navigation, principalement pour les communications de sécurité de navigation inter-navire.

- 
4. Les canaux 15 et 17 peuvent aussi être utilisés pour les communications à bord à condition que la puissance de radiation effective ne dépasse pas 1W.
  5. Les canaux 75 et 76 doivent être limités aux communications relatives à la navigation et toutes les précautions doivent être prises pour éviter toute interférence nuisible sur le canal 16. La puissance d'émission est limitée à 1W.

| US. Canaux VHF maritimes et fréquences |          |          |         |   |
|--|----------|----------|---------|---|
| CH                                     | Fréq. TX | Fréq. RX | Simplex | Champ d'utilisation   |
| 01A                                    | 156,050  | 156,050  | x       | Opérations portuaires et commerciales, VTS. Disponible uniquement dans la zone New Orleans / Lower Mississippi.   |
| 03A                                    | 156,150  | 156,150  | x       | US Gouvernement uniquement.   |
| 05A                                    | 156,250  | 156,250  | x       | Opérations portuaires ou VTS dans les zones Houston, New Orleans et Seattle.  |
| 6                                      | 156,300  | 156,300  | x       | Sécurité inter-navires.   |
| 07A                                    | 156,350  | 156,350  | x       | Commercial.   |
| 8                                      | 156,400  | 156,400  | x       | Commercial (Inter-navire uniquement).   |
| 9                                      | 156,450  | 156,450  | x       | Canal d'appel plaisance vers commercial and non-commercial.   |
| 10                                     | 156,500  | 156,500  | x       | Commercial.   |
| 11                                     | 156,550  | 156,550  | x       | Commercial. VTS dans des zones sélectionnées.   |
| 12                                     | 156,600  | 156,600  | x       | Opérations portuaires VTS dans des zones sélectionnées.   |
| 13                                     | 156,650  | 156,650  | x       | Sécurité de navigation inter-navire (passerelle à passerelle). Dans les eaux U.S, les bateaux d'une longueur supérieure à 20m maintiennent une veille VHF sur ce canal.   |
| 14                                     | 156,700  | 156,700  | x       | Opérations portuaires VTS dans des zones sélectionnées.   |
| 15                                     | –        | 156,750  | x       | Environnement (RX uniquement). Canal EPIRB Classe C.  |
| 16                                     | 156,800  | 156,800  | x       | Canal international de détresse, sécurité et appel. Les bateaux équipés d'une radio, les USCG et la plupart des stations côtières maintiennent une veille sur le canal 4. |
| 17                                     | 156,850  | 156,850  | x       | Contrôle maritime de l'État.  |
| 18A                                    | 156,900  | 156,900  | x       | Commercial.   |
| 19A                                    | 156,950  | 156,950  | x       | Commercial.   |
| 20                                     | 157,000  | 161,600  |         | Opérations portuaires (duplex).   |
| 20 A                                   | 157,000  | 157,000  | x       | Opérations portuaires.  |
| 21A                                    | 157,050  | 157,050  | x       | US Coast Guard uniquement.  |
| 22A                                    | 157,100  | 157,100  | x       | Liaison entre Coast Guards et informations concernant la sécurité maritime. Bulletins annoncés sur le canal 16.   |
| 23A                                    | 157,150  | 157,150  | x       | US Coast Guard uniquement.  |
| 24                                     | 157,200  | 161,800  |         | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 25                                     | 157,250  | 161,850  |         | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 26                                     | 157,300  | 161,900  |         | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 27                                     | 157,350  | 161,950  |         | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 28                                     | 157,400  | 162,000  |         | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 61A                                    | 156,075  | 156,075  | x       | US Gouvernement uniquement.   |
| 63A                                    | 156,175  | 156,175  | x       | Opérations portuaires et commerciales, VTS. Disponible uniquement dans la zone New Orleans / Lower Mississippi.   |
| 64A                                    | 156,225  | 156,225  | x       | US Coast Guard uniquement.  |
| 65A                                    | 156,275  | 156,275  | x       | Opérations portuaires.  |

|      |         |         |   |   |
|------|---------|---------|---|---|
| 66 A | 156,325 | 156,325 | x | Opérations portuaires.  |
| 67   | 156,375 | 156,375 | x | Commercial. Utilisé pour la communication passerelle à passerelle dans la zone Lower Mississipi River, inter-navire uniquement. |
| 68   | 156,425 | 156,425 | x | Non-Commercial.   |
| 69   | 156,475 | 156,475 | x | Non-Commercial.   |
| 70   | 156,525 | 156,525 | x | Non-Commercial.   |
| 71   | 156,575 | 156,575 | x | Non-Commercial.   |
| 72   | 156,625 | 156,625 | x | Non-Commercial (Inter-navire uniquement).   |
| 73   | 156,675 | 156,675 | x | Opérations portuaires.  |
| 74   | 156,725 | 156,725 | x | Opérations portuaires.  |
| 77   | 156,875 | 156,875 | x | Opérations portuaires (Inter-navire uniquement).  |
| 78A  | 156,925 | 156,925 | x | Non-Commercial.   |
| 79A  | 156,975 | 156,975 | x | Commercial. Non-Commercial, zone Grand Lacs uniquement.   |
| 80A  | 157,025 | 157,025 | x | Commercial. Non-Commercial, zone Grand Lacs uniquement.   |
| 81A  | 157,075 | 157,075 | x | US Gouvernement des U.S.A uniquement – Opérations de protection de l'environnement.   |
| 82A  | 157,125 | 157,125 | x | US Gouvernement uniquement.   |
| 83A  | 157,175 | 157,175 | x | US Coast Guard uniquement.  |
| 84   | 157,225 | 161,825 |   | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 84A  | 157,225 | 157,225 |   | Non-Commercial.   |
| 85   | 157,275 | 161,875 |   | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 85A  | 157,275 | 157,275 |   | Non-Commercial.   |
| 86   | 157,325 | 161,925 |   | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 86A  | 157,325 | 157,325 |   | Non-Commercial.   |
| 87   | 157,375 | 161,975 |   | Correspondance publique (Opérateur maritime).   |
| 87A  | 157,375 | 157,375 |   | Non-Commercial.   |
| 88   | 157,425 | 162,025 |   | Correspondance publique uniquement à proximité de la frontière canadienne.  |
| 88A  | 157,425 | 157,425 | x | Commercial, inter-navire uniquement.  |

- ◆ Les plaisanciers utilisent normalement les canaux listés comme non-commerciaux : 68, 69, 71, 72, 78A, 68A.
- ◆ Le canal 70 est exclusivement utilisé pour l'Appel Sélectif Numérique (DSC) et n'est pas disponibles pour les communications vocales usuelles.
- ◆ Les canaux 75 et 76 sont réservés comme bande veille pour le canal 16 et ne sont pas disponibles pour les communications vocales usuelles.

#### Remarques :

La lettre A suivant un N° de canal indique une utilisation simplex de la voie montante d'une station embarquée sur un canal international semi-duplex. Leur utilisation est différente de celle des utilisations internationales sur ce canal.

Le canal 13 doit être utilisé pour contacter un navire en cas de danger de collision. Tous les navires d'une longueur supérieure à 20m doivent maintenir une veille sur le canal 13 en plus du canal 16 lorsqu'ils naviguent dans les eaux territoriales des U.S.A.

Canal de réception uniquement.

---

Le canal 16 est utilisé pour l'appel d'autres stations ou pour les alertes de détresse.

Puissance de sortie fixée à 1W uniquement.

Puissance de sortie initialement fixée à 1W. L'utilisateur peut temporairement outrepasser cette restriction pour émettre en haute puissance

**Canaux VHF marine et fréquences – Canada**

| CH  | Fréq. TX | Fréq. RX | Champ d'utilisation   |
|-----|----------|----------|---|
| 1   | 156,050  | 160,650  | PC correspondance publique.   |
| 2   | 156,100  | 160,700  | PC correspondance publique.   |
| 3   | 156,150  | 160,750  | PC correspondance publique.   |
| 04A | 156,200  | 156,200  | PC Inter-navire, navire/terre et sécurité : Canadian Coast Guard, SAR.  |
| 05A | 156,250  | 156,250  | Trafic maritime.  |
| 6   | 156,300  | 156,300  | Toutes zones, Inter-navire, commercial, non commercial et sécurité. Peut être utilisé pour les communications de recherche et secours entre navires et avions.  |
| 07A | 156,350  | 156,350  | Toutes zones, inter-navire, navire/terre et commercial.   |
| 8   | 156,400  | 156,400  | WC, EC Inter-navire, commercial et sécurité. Aussi assigné aux opérations dans la zone du lac Winnipeg.   |
| 9   | 156,450  | 156,450  | AC Inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic maritime. Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions et hélicoptères dans des opérations de soutien maritime.  |
| 10  | 156,500  | 156,500  | AC, GL Inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic maritime. Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions engagés dans des opérations coordonnées de recherche et secours ou opérations anti-pollution. |
| 11  | 156,550  | 156,550  | PC, AC, GL Inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic maritime. Aussi utilisé pour les opérations de pilotage.  |
| 12  | 156,600  | 156,600  | WC, AC, GL. Inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic maritime : opérations portuaires, informations de pilotage et messages.  |
| 13  | 156,650  | 156,650  | Toutes zones, Inter-navire, commercial, non-commercial et trafic. Exclusivement pour les informations de navigation passerelle à passerelle. Limité à 1W maxi.  |
| 14  | 156,700  | 156,700  | AC, GL. Inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic maritime : opérations portuaires, informations de pilotage et messages.  |
| 15  | 156,750  | 156,750  | Toutes zones inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic. Peut aussi être utilisé pour les communications à bord.  |
| 16  | 156,800  | 156,800  | Toutes zones, canal international de détresse, de sécurité et d'appel.  |
| 17  | 156,850  | 156,850  | Toutes zones inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic. Toutes opérations limitées à une puissance maxi de 1W. Peut aussi être utilisé pour les communications à bord.   |
| 18A | 156,900  | 156,900  | Toutes zones. Inter-navire, navire/terre et commercial. Remorquage sur la côte Pacifique.   |
| 19A | 156,950  | 156,950  | Toutes zones sauf PC inter-navire et navire/terre. Canadian Coast Guard uniquement.   |
| 20  | 157,000  | 161,600  | Toutes zones, navire/terre, sécurité et trafic maritime : Opérations portuaires.  |

|      |         |         |  |
|------|---------|---------|--|
| 21A  | 157,050 | 157,050 | Toutes zones, inter-navire, navire/terre. Canadian Coast Guard uniquement.   |
| B    | –       | 161,650 | Toutes zones, sécurité. Service d'émission marine continue (CMB).  |
| 22A  | 157,100 | 157,100 | Toutes zones. Inter-navire, navire/terre, commercial et non-commercial. Uniquement pour la communication entre gardes côtes canadiens et stations de gardes côtes non- canadiennes.  |
| 23   | 157,150 | 161,750 | PC Navire/terre et correspondance publique. Également dans les eaux intérieures de Colombie Britannique et du Yukon.   |
| B    | –       | 161,750 | Service d'émission marine continue (CMB).  |
| 24   | 157,200 | 161,800 | Toutes zones, navire/terre et correspondance publique.   |
| 25   | 157,250 | 161,850 | PC Navire/terre et correspondance publique. Aussi assigné aux opérations dans la zone du lac Winnipeg.   |
| B    | –       | 161,850 | AC sécurité. Service d'émission marine continue (CMB).   |
| 26   | 157,300 | 161,900 | Toutes zones, navire/terre, sécurité et correspondance publique.   |
| 27   | 157,350 | 161,950 | AC, GL, PC, navire/terre et correspondance publique.   |
| 28   | 157,400 | 162,000 | PC navire/terre, sécurité et correspondance publique.  |
| B    | –       | 162,000 | AC sécurité. Service d'émission marine continue (CMB).   |
| 60   | 156,025 | 160,625 | PC Navire/terre et correspondance publique.  |
| 61A  | 156,075 | 156,075 | EC Inter-navire, navire/terre et commercial : pêche professionnelle uniquement.  |
| 62A  | 156,125 | 156,125 | EC Inter-navire, navire/terre et commercial : pêche professionnelle uniquement.  |
| 63A  | 156,175 | 156,175 | Remorqueurs - Zone BBC.  |
| 64   | 156,225 | 160,825 | PC Navire/terre et correspondance publique.  |
| 64A  | 156,225 | 156,225 | EC Inter-navire, navire/terre et commercial : pêche professionnelle uniquement.  |
| 65A  | 156,275 | 156,275 | Inter-navire, navire/côte, commercial et non-commercial, sécurité : opération SAR (recherche et secours) et opérations anti-pollution dans la zone des Grands Lacs. Remorquage sur la côte Pacifique. Opérations portuaires dans zone St. Laurent St Laurent avec une 1W puissance maxi. Plaisance dans les eaux intérieures d' Alberta, Saskatchewan and Manitoba (sauf Lake Winnipeg and Red River). |
| 66 A | 156,325 | 156,325 | Inter-navire, navire/terre, commercial et non-commercial, sécurité et trafic. Opérations portuaires uniquement dans la zone du St Laurent/Grands Lacs avec puissance maxi de 1W.   |
| 67   | 156,375 | 156,375 | Toutes zones sauf EC Inter-navire, navire/côte, commercial et non-commercial, sécurité. Peut aussi être utilisé pour la communication avec les avions engagés dans des opérations coordonnées SAR ou opérations anti-pollution.  |
| 68   | 156,425 | 156,425 | Toutes zones. Inter-navire, navire/terre et non-commercial. Marinas et yacht clubs.  |

|     |         |         |   |
|-----|---------|---------|---|
| 69  | 156,475 | 156,475 | Toutes zones sauf EC. Inter-navire, navire/terre, commercial et non-commercial.   |
| 71  | 156,575 | 156,575 | PC Inter-navire, navire/côte et commercial, non-commercial, sécurité et trafic.   |
| 72  | 156,625 | 156,625 | EC, PC Inter-navire, commercial et non-commercial. Peut aussi être utilisé pour la communication avec les avions et hélicoptères dans des opérations de soutien maritime.   |
| 73  | 156,675 | 156,675 | Toutes zones sauf EC Inter-navire, navire/côte, commercial et non-commercial, sécurité. Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions engagés dans des opérations coordonnées SAR ou opérations anti-pollution. |
| 74  | 156,725 | 156,725 | EC, PC Inter-navire, navire/terre et commercial, non-commercial et trafic maritime.   |
| 75  | 156,775 | 156,775 | Simplex. Opération portuaire, communication liée au mouvement du navire et à la navigation uniquement. 1 watt maximum.  |
| 76  | 156,825 | 156,825 | Simplex. Opération portuaire, communication liée au mouvement du navire et à la navigation uniquement. 1 watt maximum.  |
| 77  | 156,875 | 156,875 | Inter-navire, navire/terre, sécurité et trafic : opérations de pilotage sur la Côte Pacifique. Opérations portuaires dans zone St Laurent/Grand Lacs. 1W maximum.   |
| 78A | 156,925 | 156,925 | EC, PC Inter-navire, navire/terre et commercial.  |
| 79A | 156,975 | 156,975 | EC, PC Inter-navire, navire/terre et commercial.  |
| 80A | 157,025 | 157,025 | EC, PC Inter-navire, navire/terre et commercial.  |
| 81A | 157,075 | 157,075 | Inter-navire et navire/terre. Canadian Coast Guard uniquement dans la zone St Laurent/Grands Lacs.  |
| 82A | 157,125 | 157,125 | Inter-navire et navire/terre Canadian Coast Guard uniquement dans la zone St Laurent/Grands Lacs.   |
| 83A | 157,175 | 157,175 | EC Inter-navire et navire/terre. Canadian Coast Guard & autres agences gouvernementales.  |
| B   | –       | 161,775 | AC, GL sécurité Service d'émission marine continue (CMB).   |
| 84  | 157,225 | 161,825 | PC Navire/terre et correspondance publique.   |
| 85  | 157,275 | 161,875 | AC, GL, NL Navire/terre et correspondance publique.   |
| 86  | 157,325 | 161,925 | PC Navire/terre et correspondance publique.   |
| 87  | 157,375 | 161,975 | AC, GL, NL Navire/terre et correspondance publique.   |
| 88  | 157,425 | 162,025 | AC, GL, NL Navire/terre et correspondance publique.   |

AC : Côte Atlantique, Golf et fleuve St. St Laurent, Montréal comprise.

EC : Côte Est. Comprend NL, AC, GL et zones arctiques orientales.

GL : Grands Lacs y compris St Laurent au-delà de Montréal.

NL : Terre neuve et Labrador.

PC : Côte pacifique

WC : Côte ouest, côte Pacifique, zones arctiques orientales et Athabasca-Mackenzie: Zones Est et Ouest.

**Remarques :**

La lettre A suivant un N° de canal indique une utilisation simplex de la voie montante d'une station embarquée sur un

canal duplex international. Leur utilisation est différente de celle des utilisations internationales sur ce canal.

Le canal 16 est utilisé pour l'appel d'autres stations ou pour les alertes de détresse.

La lettre B suivant un N° de canal indique une utilisation simplex de la voie montante d'une station côtière sur un canal international duplex. Le canal est en réception uniquement.

Le canal 70 est utilisé exclusivement pour l'Appel Sélectif Numérique (DSC) et n'est pas disponible pour les communications vocales usuelles.

Les canaux 75 et 76 sont réservés comme bande veille pour le canal 16 et ne sont pas disponibles pour les communications vocales usuelles.

**Les canaux privés Européens et leurs fréquences**

En plus des canaux de la liste des canaux Internationaux, votre radio peut comprendre certains des canaux privés suivants. L'accès à ces canaux dépend du pays dans lequel vous utilisez la radio et du fait que vous possédiez ou non la licence adéquate.

| Pays                       | CH | Fréq. TX | Fréq. RX | Champ d'utilisation |
|----------------------------|----|----------|----------|---------------------|
| Belgique                   | 96 | 162,425  | 162,425  | Marina              |
| Danemark                   | L1 | 155,500  | 155,500  | Plaisance           |
|                            | L2 | 155,525  | 155,525  | Plaisance           |
| Danemark, Finlande         | F1 | 155,625  | 155,625  | Pêche               |
| Norvège et Suède           | F2 | 155,775  | 155,775  | Pêche               |
|                            | F3 | 155,825  | 155,825  | Pêche               |
| Finlande, Norvège et Suède | L1 | 155,500  | 155,500  | Plaisance           |
|                            | L2 | 155,525  | 155,525  | Plaisance           |
|                            | L3 | 155,650  | 155,650  | Plaisance           |
| Pays-Bas                   | 31 | 157,550  | 162,150  | Marina              |
|                            | 37 | 157,850  | 157,850  | Plaisance           |
| UK                         | M1 | 157,850  | 157,850  | Marina              |
|                            | M2 | 161,425  | 161,425  | Marina              |

**Remarques :** Une licence peut être requise pour utiliser la radio sur ces canaux privés. Le cas échéant, l'obtention d'une telle licence relève de la responsabilité de l'utilisateur.

**Canaux météo et fréquences**

| Canal WX | Fréquences (MHz) |          | Remarque                     |
|----------|------------------|----------|------------------------------|
|          | Transmission     | Recevoir |                              |
| 1        | RX uniquement    | 162,550  | Météo (réception uniquement) |
| 2        | RX uniquement    | 162,400  | Météo (réception uniquement) |
| 3        | RX uniquement    | 162,475  | Météo (réception uniquement) |
| 4        | RX uniquement    | 162,425  | Météo (réception uniquement) |
| 5        | RX uniquement    | 162,450  | Météo (réception uniquement) |
| 6        | RX uniquement    | 162,500  | Météo (réception uniquement) |

|    |               |         |                              |
|----|---------------|---------|------------------------------|
| 7  | RX uniquement | 162,525 | Météo (réception uniquement) |
| 8  | RX uniquement | 161,650 | Météo (réception uniquement) |
| 9  | RX uniquement | 161,775 | Météo (réception uniquement) |
| 10 | RX uniquement | 163,275 | Météo (réception uniquement) |

## CARACTÉRISTIQUES

| DESCRIPTION  | Unité | LIMITE   |
|--|-------|--|
| Plage de fréquences : transmission                               | MHz   | 156.025 à 162.425  |
| Plage de fréquences : réception                                  | MHz   | 156.050 à 163.275  |
| Nombre de canaux VHF   |       | 56 canaux INT  |
|  |       | 52 canaux US   |
|  |       | 59 canaux CAN  |
|  |       | 10 canaux météo (USL uniquement)   |
| Mémoire Canaux   |       | 99 canaux en mémoire   |
| Mode d'oscillation   |       | PLL  |
| Modulation   |       | FM (16K0G3E) ASN(16)   |
| Espacement canaux  | KHz   | 25   |
| Stabilité de fréquence   | PPM   | ±5   |
| Appel Sélectif Numérique (ASN)                                   |       | Classe "H"   |
| Température standard d'utilisation                               | °C    | -15 ~ +55  |
| Enregistrement   | S     | Maximum 60 secondes  |
| Mise sous/hors tension (ON/OFF)<br>/VOL/SQL/CH/MENU SÉLECTIONNER |       | Molette multifonctions   |
| Touches de fonctions   |       | PTT,/W,DÉTRESSE  |
|  |       | CH*//,REC/MENU,16/9,WP,<br>H/M/L/LOCK, SCAN, MEM, DW/TRIW  |
| Alimentation   | V     | 3.7 V (avec batterie Li-Polymère - 4000mAh)  |
| Tension minimale d'utilisation                                   | V     | 3  |
| Autonomie de la batterie (TX 5%/RX 5% /<br>Standby 90%)          | H     | ≥ 10   |
| Torche   | A     | 0,7  |
| Contrôle du Volume   |       | Molette avec bouton poussoir   |
| Intensité de charge  | mA    | 1500+/- 200  |
| Connecteur d'antenne   |       | SMA  |
| Écran  |       | LCD matrice à points 128*108,2 inch, rétro-éclairage blanc   |
| Haut-parleur intégré   |       | Diamètre 40mm / Impédance 8 Ohm  |
| Accessoires  |       | Câble étanche IPX8, clip de ceinture, dragonne, antenne canard en caoutchouc, pack batterie Li-Polymère 3,7 V (4000mAh) adaptateur mural 100~240V / 5V (universel) |

## ÉMETTEUR

### 1. Puissance du signal porteur (sans mod.)

|  |     |    |
|--|-----|----|
| Puissance haute                          | W   | 6  |
| Puissance moyenne                        | W   | 3  |
| Puissance basse                          | W   | 1  |
| 2. Tolérance de fréquence de la porteuse | ppm | ±5 |

|  |      |  |
|--|------|--|
| 3.Limitation maximale de la modulation   | KHz  | ±5   |
| 4.Réponse de fréquence audio :           |      |  |
| @300Hz                                   | dB   | -13,5~-9,5   |
| @KHz                                     | dB   | 3,0~7,0  |
| @KHz                                     | dB   | 6,5~+10,5  |
| 5.Distortion audio@ 3 KHz Dev.           | %    | <5   |
| 6.Modulation résiduelle                  | dB   | ≤-40   |
| 7.Sens mic. Pour3KHz                     | mV   | 13±3   |
| 8.Émission parasite par conduction       | dBm  | ≤-36   |
| 9.Drainage de courant                    |      |  |
| Transmission (haute)                     | A    | ≤3,2   |
| Transmission (moyenne)                   | A    | ≤2   |
| Transmission (basse)                     | A    | ≤1,2   |
| ASN)                                     |      |  |
| Sensibilité (1% BER)                     | dBμV | ≤ EMF)   |
| Fréquences intermédiaire                 |      | 1 <sup>ère</sup> : 19,65 MHz, 2 <sup>ème</sup> : 450 KHz |
| Ratio de rejet d'intermodulation         | dB   | ≥68 (1% BER)   |
| Sélectivité sur canaux adjacents         | dB   | ≥ 70 dB)   |
| <b>RÉCEPTEUR</b>                         |      |  |
| 1.Sensibilité pour 12dB Sinad            | dBμV | ≤-6(EMF)   |
| 2.Squelch                                |      |  |
| a) Seuil de squelch                      | dBμV | <-6.0(EMF)   |
| b) Seuil de squelch étroit               | dBμV | 0dBuV ~ +6dBuV   |
| c) Hysteresis                            | dB   | 3~6  |
| 3.Sortie audio nominale 10% @10% 3ème HP | mW   | ≥700   |
| 4.Ratio.S/N max. @ 1mV                   | dB   | ≥40  |
| 5.Réponse de la fréquence audio          | dB   | 1KHz/0dB.  |
| @300Hz                                   | dB   | +7,5~+11,5   |
| @KHz                                     | dB   | -9~-5  |
| @KHz                                     | dB   | -12,5~-8,5   |
| 6.Rejection de canal adjacent            | dB   | ≥70  |
| 7.Rejet d'image                          | dB   | ≥70  |
| 8.Rejet intermodal                       | dB   | ≥68  |
| 9.Rejet de la réponse parasite           | dB   | ≥70  |
| 10.Durée du balayage. Par canal          | ms   | ≤200   |
| 11.Conso. en veille                      | mA   | ≤40  |
| 12.Puissance audio max.                  | mA   | ≤450   |
| <b>ASN (CH70)</b>                        |      |  |
| Sensibilité (1% BER)                     | V    | ≤ EMF)   |
| Fréquences intermédiaire                 |      | 1 <sup>ère</sup> 19,65 MHz, 2 <sup>ème</sup> 450 KHz     |
| Ratio de rejet d'intermodulation         | dB   | ≥68 (1% BER)   |
| Canaux adjacents                         | dB   | ≥ 70 dB)   |
| <b>CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES</b>        |      |  |
| Flottante et lampe                       |      |  |
| Indice de protection : IPX8              |      |  |

|                            |    |           |
|----------------------------|----|-----------|
| Portée : 5 milles environ  |    |           |
| Posséder un ASN individuel |    |           |
| 56 Canaux, GPS             |    |           |
| Batterie intégrée          |    |           |
|                            |    |           |
| <b>DIMENSIONS ET POIDS</b> |    |           |
| Dimension (L/I/H)          | mm | 155×60×40 |
| Poids                      | g  | 287       |