

SPECIFICATIONS

GENERAL

- Fréquences couvertes
 - Série IF-F3162DPTILOC : 136-174 MHz
 - Série IF-F4162DPTILOC : 400-470 MHz
- Nombre de canaux : 512 canaux / 128 banques
- Espacement des canaux : 6,25 kHz, 12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz
- Pas du canal PLL : 2,5 / 3,125 kHz
- Impédance d'antenne : 50 Ω (SMA Type)
- Alimentation : 7,2 V DC
- Consommation (approx)
 - Emission à 5 W : 1,5 A
 - Réception AF max. : 600 mA
 - Veille : 95 mA
- Températures d'utilisation : -25 °C à +55 °C
- Dimensions (L x H x P) (projections non incluses) : 53 x 136 x 38,5 mm
- Poids (Avec BP-232N) : 385 g
- Etanchéité : IP-55 (contre les éclaboussures d'eau)
- Vibrations et chocs : norme militaire MIL-STD810

EMETTEUR

- Puissance (approx) : 5 W
- Excursion maximum : ± 5 kHz (large) ± 4 kHz (moyen) ± 2,5 kHz (étroit)
- Puissance du canal adjacent : 70 dB Min. (large, moyen) 60 dB Min. (étroit)
- Distorsion audio : 3 % typ. (AF 1kHz, 40% déviation)
- Limitation de modulation : 60 - 100 % au Max. de la déviation
- Système de modulation : Modulation de fréquence par variation de réactance
- Connecteur microphone ext. : multi connecteur 9 broches 2,2 Ω

RECEPTEUR

- Sensibilité : -4 dB µV typ (20 dB SINAD)
- Sensibilité du squelch : -4 dB µV typ
- Sélection du canal adjacent : 73 / 75 / 68 dB typ (large, moyen, étroit)
- Réjection fréquence image : 70 dB
- Intermodulation : 67 dB
- Puissance de sortie audio : 0,5 W (distorsion 5 % sous 8 Ω)
- Connecteur HP externe : multi connecteur 9 broches 8 Ω



ACCESSOIRES DISPONIBLES



ANTENNES VHF
 FA-SC25V : Antenne flexible VHF 136-155 MHz type J
 FA-SC55V : Antenne flexible VHF 146-174 MHz type J
 FA-SC56VS : Antenne courte VHF 150-160 MHz type J
 FA-SC57VS : Antenne courte VHF 160-174 MHz type J
 FA-SC61VC : Antenne VHF 136-174 MHz type J ajustable

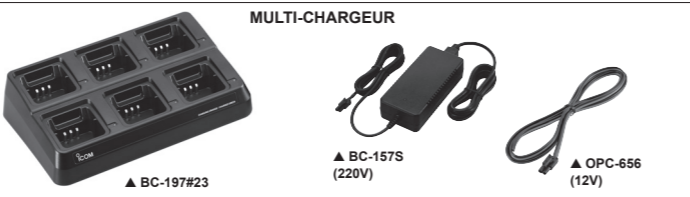
ANTENNES UHF
 FA-SC25U : Antenne flexible UHF 400-430 MHz type J
 FA-SC57U : Antenne flexible UHF 440-470 MHz type J
 FA-SC73US : Antenne courte UHF 450-490 MHz type J
 FA-SC61UC : Antenne UHF 380-520 MHz type J ajustable

HOUSSES
 LC-BF3062TCP : Housse cuir avec clip pivot
 LC-BF3062TCS : Housse cuir souple avec clip pivot et sangle nylon
 LC-BF3062TNC : Housse nylon avec pince métal
 LC-ER3062PIVO : Housse cuir avec clip pivot
 LC-B2362N : Baudrier noir en nylon
 LC-B2362O : Baudrier orange en nylon

CLIPS CEINTURE
 MB-93 : Clip ceinture pivot
 MB-94 : Clip pince crocodile
 MB-96N : Passant ceinture en cuir avec pivot
 MB-96F : Passant ceinture en cuir

BATTERIES
 BP-240 : Boîtier piles AAA x 6 (non fournies)
 BP-230N : Batterie LI-ION 7,4 V 980 mAh
 BP-232N : Batterie LI-ION 7,4 V 2000 mAh

CHARGEURS
 BC-197#23+BC-157S : Multi-chargeur + alimentation secteur. Charge rapidement 6 batteries en 2 / 3 h



OPC-656 : Câble secteur pour alimentation en 12 V à utiliser à la place du BC-157S avec un BC-197#23
BC-119N + AD-106 : Chargeur rapide de bureau et adaptateur livré avec alimentation secteur BC-145SE (charge en 2 h approx.)
BC-160 : Chargeur rapide avec alimentation BC-145SE
BC-171 : Chargeur lent avec alimentation BC-147SE

OREILLETES
 EP-SP13 : Orellette (à utiliser avec AD-52)
 AD-52 : Adaptateur orellette avec un connecteur fiche 9 pins et un connecteur jack 3,5mm
HS-94 + VS-15C : Orellette avec microphone flexible + boîtier avec fonction VOX et bouton PTT
HS-97 + VS-15C : Orellette avec microphone laryngophone + boîtier avec fonction VOX et bouton PTT

MICROPHONE
 HM-1315C : Microphone haut-parleur fiche coudée 9 pins
 HM-170GP : Microphone haut-parleur fiche 9 pins étanche IP-X7, fonction GPS via le BISS1200

CASQUES
HS-95 + VS-15C : Casque écouteur avec microphone flexible + boîtier avec fonction VOX et bouton PTT
HS-PEACACC : Casque antibruit attache sur casque de chantier ACTIF avec bouton PTT sur la coquille. Livré avec câble Flex
HS-PEACSN : Casque antibruit serre nuque ACTIF avec bouton PTT sur la coquille. Livré avec câble Flex
HS-PEACST : Casque antibruit serre tête ACTIF avec bouton PTT sur la coquille. Livré avec câble Flex
HS-PEPAACC : Casque antibruit attache sur casque de chantier PASSIF avec bouton PTT sur la coquille. Livré avec câble Flex
HS-PEPAST : Casque antibruit serre tête PASSIF avec bouton PTT sur la coquille. Livré avec câble Flex

PLATINES
 UT-126H : Platine numérique

Les spécifications et informations données dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. La configuration du poste peut varier suivant les versions.

Icom France s.a.s.

Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais
 BP 45804 - 31505 TOULOUSE CEDEX 5
 Tél : +33 (0)5 61 36 03 03 - Fax : +33 (0)5 61 36 03 00
 WEB ICOM : http://www.icom-france.com
 E-mail : icom@icom-france.com



CACHET DISTRIBUTEUR



IF-F3162DSP TI LOC
 Portatif VHF PTI LOC sans clavier

IF-F3162DTP TI LOC
 Portatif VHF PTI LOC avec clavier

IF-F4162DSP TI LOC
 Portatif UHF PTI LOC sans clavier

IF-F4162DTP TI LOC
 Portatif UHF PTI LOC avec clavier

4 équipements en un !

- ➔ **Emetteur-récepteur radio** : Transmission audio et alphanumérique ("textos")
- ➔ **Localisation** : Système de localisation par Balises actives
- ➔ **Rondier** : Système de localisation par Balises actives
- ➔ **PTI (Protection du Travailleur Isolé)** : Détection de mouvement ou / et perte de verticalité



▲ Portatif radio présenté avec antenne courte (option)



Ces portatifs sont conçus pour des utilisateurs ayant des besoins de localisation en milieux fermés (bâtiments, hangars, etc...) et pour lesquels les systèmes traditionnels de positionnement par GPS ne sont pas adaptés.

➤ Localisation et Rondier par Balise active

Le système s'articule autour d'une base radio et de Balises «actives» placées à des points stratégiques des bâtiments et transmettant leur identité périodiquement. Un récepteur dédié, intégré dans le portatif radio, reçoit les émissions des Balises lorsque l'utilisateur du portatif passe à proximité. Selon le mode choisi, l'identité reçue par la radio est transmise à la base par le portatif à chaque entrée dans le champ d'une nouvelle balise (Rondier) ou lors d'une alarme automatique (PTI) ou manuelle de l'utilisateur (Localisation).

➤ Fonctions PTI et perte de mouvement

Equipé en standard de la dernière génération de module PTI développé par le département Recherche & Développement d'ICOM France, les portatifs présentent les caractéristiques suivantes :

- ✓ **Alarme manuelle ou automatique avec module accéléromètre**
 L'alarme automatique se déclenche lorsque le portatif est incliné ou immobile. Une pré-alarme sonore avertit l'utilisateur du démarrage imminent du cycle d'urgence (temporisation paramétrable). L'alarme manuelle est activée par simple pression sur le bouton rouge situé sur le dessus du portatif.
- ✓ **5 modes de fonctionnement "sécurité" disponibles**
 - Mode perte de verticalité seulement (fonction classique homme mort).
 - Mode perte de mouvement seulement.
 - Mode perte de mouvement ou perte de verticalité.
 - Mode perte de mouvement et perte de verticalité (sécurité maximum).
 - Mode détection de mouvement (fonction antivol).
- ✓ **Angle d'inclinaison programmable au degré près**
 L'utilisation d'un accéléromètre 2 axes autorise un réglage très fin de l'angle d'inclinaison (en particulier entre 30° et 90°).
- ✓ **Sensibilité inégale**
 Le module accéléromètre permet de détecter les moindres mouvements même lorsque l'utilisateur est statique (détection des vibrations du corps).



Document non contractuel / Edition 03/2015 V1




IF – ELTXLOC / IR

Balise de localisation 868 MHz avec puissance réglable

Ces Balises de localisation de dernière génération ont été conçues pour répondre aux besoins des professionnelles en matière de localisation et de ronde. Elles sont utilisées avec des portatifs PMR équipés de la fonction localisation / rondier.



Compactes, étanches et autonomes, elles bénéficient d'un indice de protection IP67 (étanchéité à l'eau et aux poussières) et peuvent être installées facilement et sans câblage aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur d'un bâtiment.

Vis "anti-vandalisme" 

➤ Excellente couverture radio et longue autonomie

La puissance réglable des Balises permet d'optimiser la couverture radio :

- ✓ Puissance d'émission réglable qui autorise une portée de plus de 40 m en intérieur et de plus de 100 m en extérieur.
- ✓ Plusieurs cycles d'émission disponibles allant de 300 ms à 30s.
- Avec un intervalle de transmission de 3 secondes, les Balises disposent d'une autonomie de **3 ans** (selon la puissance d'émission sélectionnée).
- ✓ Alimentation autonome avec 1 pile lithium 3,6 V.

➤ Installation facile

Leur fonctionnement autonome (1 pile au lithium de 3,3 V de dimensions standard) permet de s'affranchir de tout câblage. Les Balises peuvent être installées et déplacées facilement sans contrainte liée au réseau électrique.

➤ Investissement limité

Les Balises étant alimentées par 1 pile au lithium, le coût de l'installation est réduit car aucun câblage n'est nécessaire.

➤ Compacte et robuste

De par leur conception étanche (indice de protection IP67 et leur dimension réduite (80 (L) x 80 (H) x 54 (P) mm) pour un poids de seulement 166g, ces Balises peuvent être installées partout de manière à être hors de portée de tout acte de vandalisme.

➤ Information automatique de niveau de "pile faible"

Afin de simplifier l'entretien des piles et de sécuriser le système, une information est envoyée automatiquement vers le logiciel de gestion Caméléon Guard lorsque la pile d'une Balise faiblit et doit être changée. Cette information, qui est contenue dans le message de la Balise, est envoyée à la base chaque fois qu'un portatif passe à proximité. Le système est donc particulièrement fiable puisque les Balises déchargées sont très rapidement identifiées.

➤ Fermeture sécurisée avec vis "anti-vandalisme"

Ces balises sont dotées d'une visserie spécifique nécessitant un outillage spécial pour leur ouverture. De plus, dans la mesure du possible chaque balise est positionnée en hauteur près du plafond pour ne pas être accessible facilement. Enfin, pour ne pas attirer l'attention des personnes les balises sont banalisées (absence de marquage spécifique).

➤ Identité unique de chaque Balise

Chaque Balise est nominative. Elle ne peut pas être reproduite, assurant une parfaite sécurité du système. Un CRC* ajouté à l'identité permet de sécuriser totalement la transmission et d'éviter de «fausses réceptions».

*CRC : Cyclic Redundancy Code.

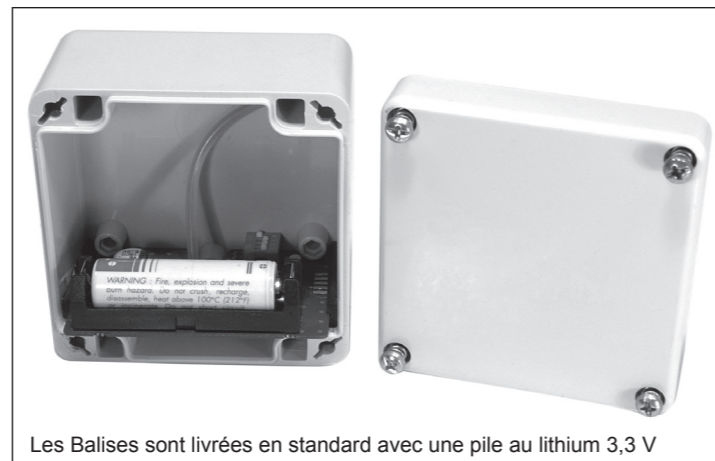
Le calcul de CRC permet au récepteur d'un message de vérifier que les données transmises ne contiennent pas d'erreurs.

➤ Nombre de Balises à la carte

Si dans le futur, les besoins de couverture évoluent, il est très facile d'ajouter de nouvelles Balises dans le réseau. Les nouvelles Balises sont automatiquement reconnues par le logiciel Caméléon Guard après que le gestionnaire leur ait attribué une identité et les ait renommées en fonction de leur lieu d'implantation.

➤ Technologie la plus récente

Balises réalisées avec un microprocesseur RISC (Reduce Instruction Set Computer) à très faible consommation et bande ISM à 868MHz pour un minimum d'interférences avec l'émission propre du portatif. Sécurité Electrique CEM : les Balises IF-ELTXLOC/BE répondent aux normes EN 60950 et ETS 300 200 d



Les Balises sont livrées en standard avec une pile au lithium 3,3 V

➤ Matériel composant une installation type

- ✓ Plusieurs Balises de localisation dont le nombre est à déterminer selon la zone à couvrir (Réf : IF-ELTXLOC)
- ✓ Un ou plusieurs portatifs de localisation (Réf. série IF-F4162DTPTILOC)
- ✓ Une ou plusieurs bases connectées à un PC avec logiciel de gestion (Réf : série IF-BF5062)
- ✓ Un logiciel de gestion installé sur le PC permettant de superviser le réseau (Réf : logiciel Caméléon Guard)

➤ Sécurité des transmissions pour la désactivation à distance des portatifs

Pour assurer une sécurité optimale, les trames sont tout d'abord vérifiées par un Contrôle de Redondance Cyclique à 7 bits pour les premiers 41 bits, puis protégées par un code auto-correcteur appelé "Hamming 12,8" puis enfin entrelacées afin de réduire le risque d'erreurs en paquet.

Il est de plus possible de programmer dans chaque portatif une identité seule autorisée à désactiver ou à réactiver le poste ; cette identité pouvant être différente pour chaque poste et jouer le rôle de code d'accès.

Il est à noter que les identités étant sur 24 bits, cela offre un grand nombre de possibilités et évite qu'une personne malveillante ou étrangère au réseau, ne puisse neutraliser un ou plusieurs terminaux. De plus, il est tout à fait possible d'interdire la désactivation de certains postes (par exemple, pour les postes utilisés par la Direction).



➤ Le logiciel de gestion (Caméléon Guard)

Les informations d'alerte et de localisation sont acheminées jusqu'à un logiciel de gestion (Caméléon Guard) qui offre de nombreuses fonctionnalités parmi lesquelles :

- ✓ Affichage sur cartographie de la position du "porteur" du transmetteur pour assurer sa sécurité
- ✓ Visualisation des alertes "homme mort" pour intervenir en cas d'urgence
- ✓ Gestion de la sécurité positive pour protéger en temps réel l'utilisateur
- ✓ Etc.

➤ Sécurité positive

Pour une sécurité maximum, l'équipement fixe (base radio) interroge à intervalles réguliers le portatif qui envoie systématiquement un accusé de réception (fonction désactivable). Le PC sécurité surveille ainsi automatiquement l'utilisateur du portatif pour assurer sa protection.

La sécurité positive est activable de façon discrète c'est-à-dire sans aucune manifestation audio ni indication sur l'affichage du portatif. Elle renvoie en même temps le niveau de la batterie du portatif visualisable sur le logiciel Caméléon Guard.

➤ Gestion de la mise sous et hors tension

Possibilité de contrôler la mise sous tension ou l'arrêt du portatif par le logiciel Caméléon Guard. Cette fonction évite l'arrêt du portatif par erreur pendant une ronde.

Equipements optionnels

Pour répondre à tous les besoins il est possible de rajouter différents équipements :

- ✓ Des boîtiers API (dispositif d'alerte du travailleur isolé) utilisant les mêmes Balises de localisation et le même logiciel de gestion. (Réf. IF-DATI)

- ✓ Des répéteurs API (Réf. IF-RXDATI)
- ✓ Des portatifs avec lecteur de badge permettant de lire des badges positionnés à des emplacements stratégiques du parcours.
- ✓ Des badges (Réf. IF-BADGE)

