

CATALOGUE

RADIOCOMMUNICATIONS PROFESSIONNELLES



ÉDITION 2025-2026

iDAS
ICOM DIGITAL ADVANCED SYSTEM




ICOM



ICOM

Fabricant d'équipements de radiocommunication de renommée internationale, le groupe ICOM est aujourd'hui considéré comme un des leaders mondiaux dans son domaine.

Pourquoi choisir ICOM ?

La conception et la fabrication des radios que nous proposons sont réalisées en gardant toujours à l'esprit la sécurité des personnes.

Depuis toujours, les produits ICOM ont été conçus afin de respecter des valeurs essentielles qui contribuent au rayonnement international de notre marque : fiabilité, simplicité d'utilisation, robustesse, polyvalence, évolutivité et respect de l'environnement.

Présent à la fois dans les secteurs terrestre, maritime, aviation et radioamateur, ICOM est considéré comme un spécialiste des transmissions et propose une ligne de produits particulièrement diversifiée.

"Made in Japan"

Alors que beaucoup de fabricants ont fini par céder aux tentations de la délocalisation, ICOM a toujours su rester fidèle à son image de qualité et de performance en faisant le choix de concevoir et de fabriquer la majorité de ses équipements au Japon.

Chaque nouveau produit est le fruit d'une longue réflexion associant les dernières technologies disponibles et l'évolution des besoins des utilisateurs.

Fidèle à sa réputation d'excellence, la dernière génération de produits ICOM présentée dans ce catalogue s'enrichit de nombreuses nouvelles fonctionnalités associant performances et innovations.



ICOM FRANCE

Fondée à Toulouse en 1976, ICOM France, filiale du fabricant ICOM INC est spécialisée dans le secteur de la radiocommunication. Elle assure le conseil, la vente, l'installation et la formation sur ses produits en s'appuyant sur un réseau de distributeurs répartis sur tout le territoire.

Notre organisation, certifiée ISO9001, nous permet de répondre aux différentes attentes des clients grâce notamment à un service de Recherche et de Développement et un atelier d'intégration basés à Toulouse.

Notre savoir-faire et notre expérience reconnus nous ont ouvert les portes de nombreux secteurs : industrie, collectivités, logistique, BTP, service événementiel, santé, etc.

Notre expertise dans le domaine de la communication, de la sécurité et de la prévention des risques nous permet d'offrir des systèmes sur mesure adaptés aux besoins spécifiques des professionnels.





SOMMAIRE

PRÉSENTATION NORMES NUMÉRIQUES PMR.....	4-7	PORTATIFS WIFI IP110H	57-60
PORTATIFS SÉRIE F1100D	8-11	PASSERELLE INTERNET VE-PG4.....	61-64
PORTATIFS SÉRIE F52D	12-15	AUTRES SOLUTIONS	65
PORTATIFS SÉRIE F3400D	16-21	BALISE D'ALERTE SÉRIE SAFETYBOX.....	66
MOBILES SÉRIE F5122D.....	22-23	MATÉRIEL RADIO PORTABLE SÉRIE BACKPACK.....	67
MOBILES SÉRIE F5130D.....	24-25	RÉCEPTEUR RADIO PTI SÉRIE RXPTI	68
MOBILES SÉRIE F5330D.....	26-27	"PTT SATELLITE"	69-71
MOBILES SÉRIE F5062D.....	28-29	PORTATIF "PTT SATELLITE" SAT100	72-73
MOBILES SÉRIE F5400D.....	30-33	MOBILE "PTT SATELLITE" SAT100M.....	74-75
RELAIS SÉRIE FR5300	34-36	CARACTÉRISTIQUES "PTT SATELLITE".....	76
RADIOS LTE	37-39	RADIOS SANS LICENCE	77
"FRONT CONNECT" : SUIVI DE FLOTTE.....	40-41	PORTATIF U20SR.....	78-80
PORTATIF RADIO LTE IP503H	42-45	PORTATIF F29SR : F29SDR.....	81-83
MOBILE RADIO LTE IP501M.....	46-47	COMPARATIFS TECHNIQUES SANS LICENCE	84
PORTATIF BI-MODE LTE & PMR IP730D	48-54	COMPARATIFS TECHNIQUES PMR.....	85-86
APPLICATION LTE IP500APP.....	55	COMPARATIFS TECHNIQUES LTE & WIFI	87
CARACTÉRISTIQUES RADIOS LTE	56	CARACTÉRISTIQUES FR5300.....	88
		ÉTANCHÉITÉ IP.....	89
		NORME DE ROBUSTESSE MIL-STD810.....	90
		CALCUL DES REDEVANCES RADIO.....	91



Conseils pratiques



Découvrez de nombreux conseils pratiques liés à votre activité radio en scannant ce Flashcode avec votre smartphone !



IDAS

La gamme IDAS (Icom Digital Advanced System) offre une solution simple, complète et évolutive de radiocommunication numérique (technologie NXDN et norme dPMR) et analogique. Elle permet de répondre à la fois à des besoins de communications standards et à des demandes spécifiques.

La norme dPMR et la technologie NXDN utilisent le système FDMA en bande étroite 6,25 kHz avec le codec vocal AMBE+2™ qui offre de nombreuses applications pour la voix et les données.

La dPMR ou "digital Private Mobile Radio" (Radio mobile numérique privée) est un standard de radiocommunication numérique publié par l'Institut Européen des Normes de Télécommunication (ETSI : <http://www.etsi.org>).

UNE MIGRATION EN DOUCEUR VERS LE NUMÉRIQUE

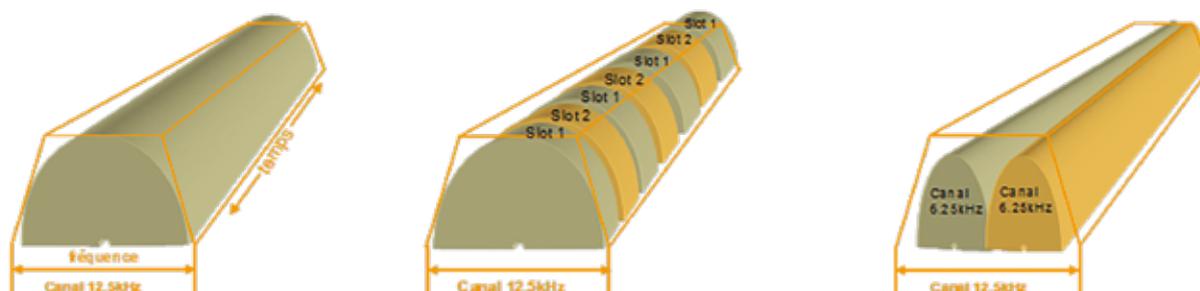
Le fonctionnement hybride (analogique, numérique) des équipements IDAS permet une migration en douceur vers le numérique.

Les atouts de cette technologie sont nombreux : réduction du bruit environnant pendant les communications, confidentialité accrue des conversations, fonctionnalités évoluées pour la transmission de données, optimisation de la portée radio, redondance, etc.

L'utilisation de la technologie FDMA permet de réduire significativement la bande passante utilisée par rapport aux anciens systèmes de radiocommunication déjà sur le marché. Cette optimisation du spectre radio permet de réaliser des économies en matière de redevance.

L'implémentation de fonctionnalités IP et du mode Trunk (réseaux à ressources radio partagées) garantit à nos clients la pérennité de leurs investissements avec la possibilité de faire évoluer leurs réseaux dans le temps.

Le protocole FDMA spécifié dans les normes ETSI TS102 490 et TS102 658 est conforme avec la norme européenne harmonisée EN301 166-2 pour une utilisation avec des canaux de seulement 6,25 kHz.



Analogique 12,5 kHz

- 1 voie par canal 12,5 kHz
- 1 voie relais pour chaque canal

Numérique 12,5 kHz TDMA

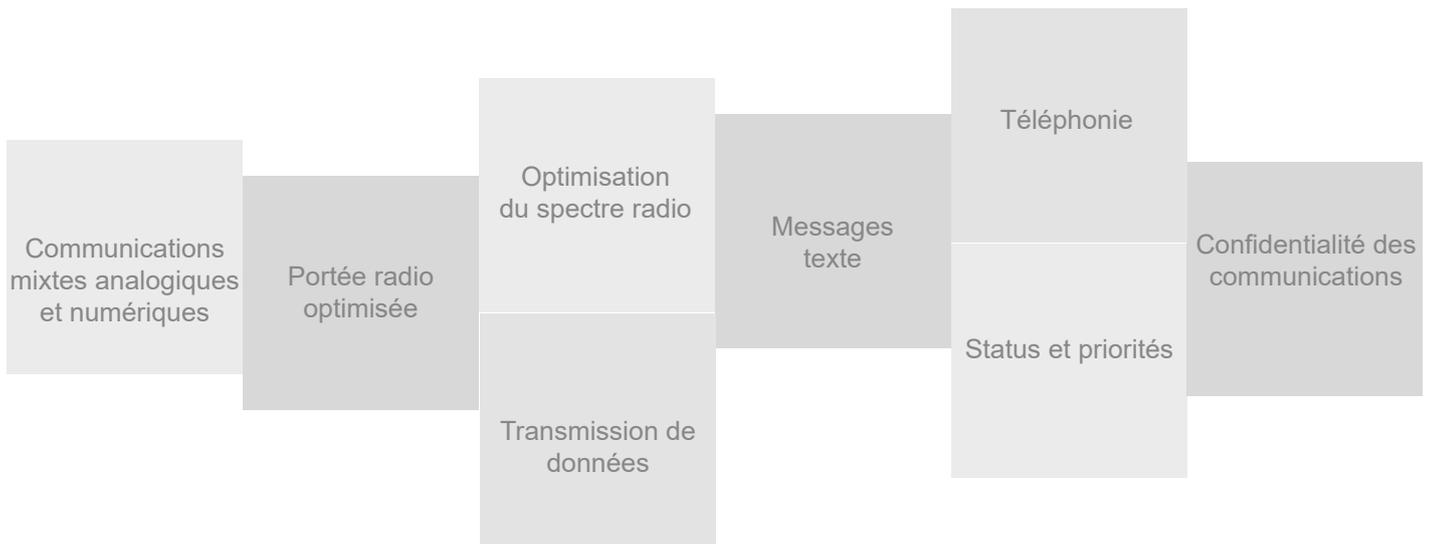
- 2 voies sur une fréquence de 12,5 kHz seulement en mode relayé (site avec relais)
- Limitation à seulement une voie sur une fréquence de 12,5 kHz en mode direct (site sans relais)

Numérique 6,25 kHz FDMA (dPMR) et NXDN

- 2 voies de 6,25 kHz sur une fréquence 12,5 kHz à la fois en mode direct et en mode relayé
- Possibilité d'inclure au choix 1 ou 2 voies de 6,25 kHz dans un seul relais

Avertissement : Les équipements PMR et satellite présentés dans ce document sont destinés à être utilisés exclusivement par des travailleurs au sens de la directive : 2013/35/UE. Ils ne sont pas adaptés pour un usage grand public. Leur manipulation nécessite une formation préalable par un professionnel avisé.

LES FONCTIONNALITÉS OFFERTES PAR LES SOLUTIONS IDAS



POUR RÉPONDRE À TOUS LES BESOINS, LES NORMES dPMR ET NXDN PROPOSENT 3 MODES :

- MODE 1 pour les réseaux radio conventionnels en mode direct
- MODE 2 pour les réseaux radio conventionnels en mode relayé
- MODE 3 pour les réseaux radio à ressources partagées (TRUNK)

► MODE 1 - MODE DIRECT CONVENTIONNEL (PEER TO PEER)

Ce mode est parfaitement adapté pour les petits réseaux à couverture limitée et pour des fonctionnalités de phonie et de données réduites.



► MODE 2 - MODE "RELAYÉ" CONVENTIONNEL

Ce mode permet de constituer des réseaux plus étendus avec des fonctionnalités évoluées : phonie, transmission de données (localisation outdoor : GPS, localisation indoor : balises, tracking, rondiers, etc.).



► MODE 3 - MODE TRUNK (RÉSEAU PARTAGE)

Ce mode est dédié aux sites les plus importants où de nombreux utilisateurs opèrent en même temps et nécessitant une mutualisation de fréquences.

Comparé à un dispositif conventionnel qui attribue de manière exclusive un canal radio spécifique à un groupe d'utilisateurs, le système Trunk permet de partager les canaux. Cette mutualisation de la ressource radio permet d'adapter les capacités du réseau radio en fonction des besoins.

Cette solution offre de nombreuses fonctionnalités avancées de sécurité et d'appel : appels prioritaires, mise en file d'attente, interconnexion entre sites, etc.

Ce système s'adresse aux réseaux évolués nécessitant un nombre important de terminaux et de nombreux groupes de communication tels que les sites industriels, les domaines skiables, les grandes municipalités, les zones aéroportuaires, etc.

■ "Voie balise fixe" ou "voie balise tournante"

► "Voie balise fixe" (Norme Trunk dPMR)

Sur chaque site, un canal balise dédié joue le rôle de canal de contrôle à partir duquel toutes les demandes d'appel transitent :

- Gestion des appels prioritaires et des mises en file d'attente
- Acheminement des données courtes (états, sms, localisation GPS, alarmes), même si tous les canaux de trafic sont occupés, améliorant ainsi l'efficacité et la sécurité

Pour une sécurité renforcée, le système permet de changer automatiquement l'affectation de la « voie balise » sur un autre canal ou relais en cas de défaillance du canal balise primaire.

► "Voie balise tournante" (Trunk NXDN)

A la différence du Trunk dPMR, avec le trunk NXDN chaque relais peut être affecté en tant que canal balise en fonction du trafic.

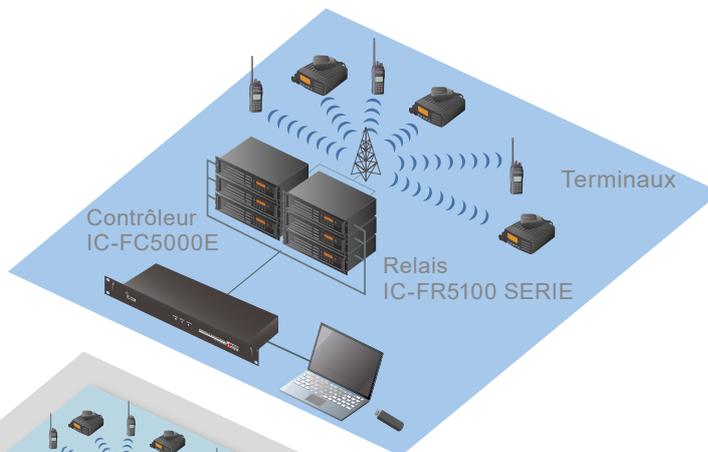
Disposant de fonctionnalités plus simples, ses atouts résident notamment dans sa mise en place simple et son coût très économique.

■ Réseaux radio "mono site" ou "multi site"

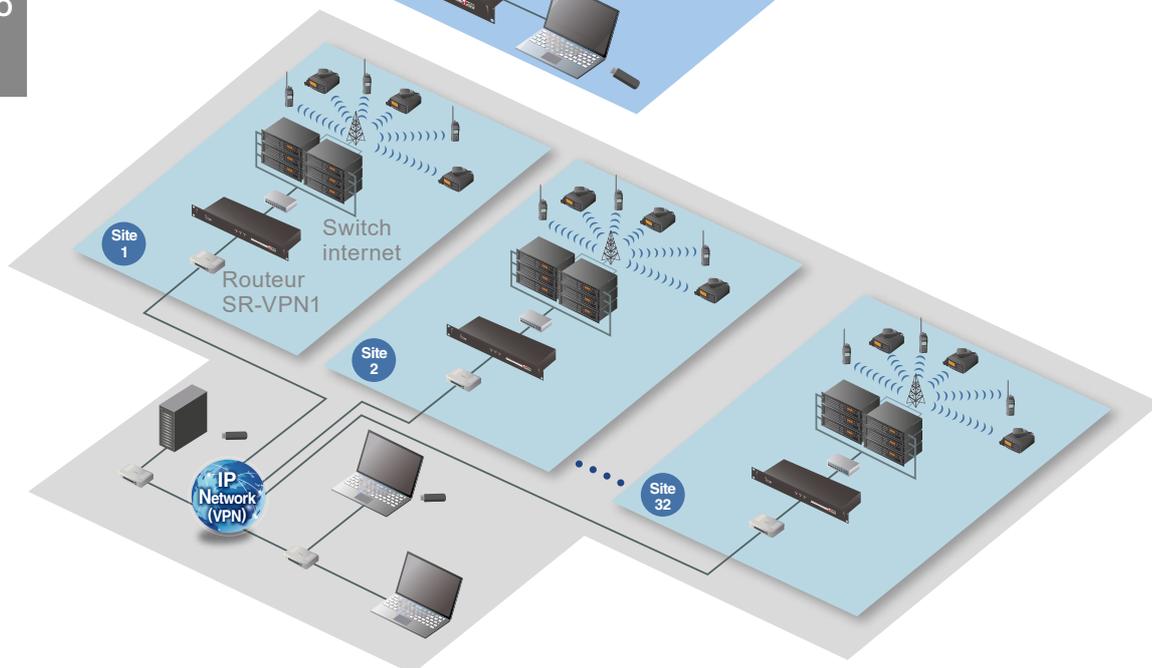
Nos solutions Trunk permettent de répondre aux besoins des sites isolés ou bien de mailler plusieurs sites entre eux (jusqu'à 32 sites de 256 canaux chacun).

Pour une sécurité renforcée, le système permet de changer automatiquement l'affectation de la "voie balise" sur un autre canal ou relais en cas de défaillance du canal balise primaire.

RÉSEAU RADIO
"MONO SITE"
TRUNK dPMR



RÉSEAU RADIO
"MULTI SITE"
TRUNK dPMR



■ Mutualisation des canaux

Le partage de canaux optimise la disponibilité de la ressource radio du réseau (fréquence) pour les appels. Pour chaque communication, le dispositif sélectionne un canal libre et alloue celui-ci à l'utilisateur pour toute la durée de son appel. Une fois la communication terminée, le canal redevient disponible pour une autre utilisation.

Les atouts de la technologie Trunking

Une gestion souple et évolutive du réseau radio

- Affectation d'un canal pour toute la durée de la communication limitant les risques de coupure
- Mise en file d'attente automatique des appels si aucun canal n'est libre ou si le destinataire de l'appel est occupé
- Appels prioritaires et préemption : diverses priorités peuvent être prises en charge, notamment les urgences, pour garantir que les appels importants ont un accès prioritaire aux ressources. Si nécessaire, les appels urgents peuvent réquisitionner les canaux occupés (préemption)
- Appels individuels et appels de groupe : 8 niveaux de priorité disponibles, possibilité de paramétrer la durée maximum des communications, entrées différées, etc

Une sécurité et une fiabilité renforcées

- Protection du réseau contre tout accès non autorisé par numéro de série
- Autorisation d'accès : gestion à distance de l'inscription d'un terminal radio sur le réseau
- Vérification de la liaison radio des terminaux
- Basculement automatique du canal "balise" sur un autre canal de communication en cas de défaillance
- Interconnexion des sites : appels "mono-site" ou "multi-site", communication entre différents sites distants, jusqu'à 32 sites, par lien IP avec VPN sécurisé (confidentialité des communications)
- Sécurisation des communications : mode dégradé conventionnel en cas de perte de la fonctionnalité trunk
- Fonctions d'alerte : alarme PTI, lone worker, alarme manuelle, bouton d'appel d'urgence sur les portatifs

Une supervision évoluée

- Administration, mise à jour et supervision du réseau à distance (liaison IP) ou directement sur site
- Contrôle de l'état de fonctionnement des matériels du réseau
- Statistiques en temps réel de la charge du réseau pour palier à d'éventuels encombrements du trafic et pertes de communications

ÉQUIPEMENTS COMPATIBLES POUR RESEAUX TRUNK

Portatifs



SERIE
F3400D



SERIE
F52D SERIE



SERIE
F1100D
Trunk NXDN
"mono site"

Mobiles



SERIE
F5400D



SERIE
F5062D

Relais



SERIE FR51000
Relais



UR-FR5100
Module radio
supplémentaire



UC-FR5000SE
Carte ethernet
pour trunk dPMR

Contrôleur



FC5000E
Contrôleur pour trunk dPMR

Routeur VPN



SR-VPN1
Routeur pour trunk dPMR

Série F1100D

La série IC-F1100D s'inscrit dans la continuité de son prédécesseur l'IC-F1000D, compact, léger et doté de fonctionnalités essentielles.

Retrouvez tout le savoir-faire ICOM dans un portatif aux fonctionnalités inédites enrichi des dernières avancées technologiques : portatif PMR VHF 136-174 MHz, 5 W, 16 canaux (D) et 128 canaux (DS/DT), PTI, étanchéité IP67, communication mixte analogique et numérique.

Puissance audio de 1500 mW

Cet équipement est adapté à des utilisations dans tous les environnements, notamment en milieux bruyants, grâce à une puissance audio de 1500 mW et une qualité acoustique offrant une clarté du son optimale !

La modulation numérique permet également d'améliorer significativement le son en filtrant les fréquences de la voix.



Étanche à l'eau et à la poussière (IP67*) / AquaQuake

Cette série offre une étanchéité IP67* à l'eau et à la poussière. *1 m de profondeur pendant 30 mn.

La fonction inédite "AquaQuake™" permet d'évacuer l'eau stagnante du haut-parleur par un système de vibration.

Il répond également à la norme de robustesse MIL-STD 810 permettant de l'utiliser dans des conditions difficiles.

Protection du Travailleur Isolé et "Lone Worker"

La fonction d'appel d'urgence peut être déclenchée soit manuellement par le bouton rouge d'urgence situé sur le dessus de l'équipement, soit automatiquement lorsque celui-ci est incliné, grâce à un capteur de mouvement avec accéléromètre très sensible (PTI). La fonction "Lone Worker" permet de s'assurer de la vigilance de l'utilisateur en lui demandant de se signaler régulièrement pour ne pas déclencher l'envoi d'une alarme.

Autonomie de plus de 18 h* !

La batterie Lithium-Ion longue durée BP-280 (7,2 V DC, 2400 mAh) fournie d'origine, permet une utilisation sur une journée entière*.

*Tx 5%, Rx 5%, Veille 90%. "Power save" activé.

Fonction OAA (versions DT et DS)

Grâce à la fonction "Over-the-Air-Alias" (OAA), il est désormais possible de mettre à jour automatiquement l'annuaire "utilisateurs" de chaque poste. Cette fonction est particulièrement utile pour un parc important de radios nécessitant des mises à jour régulières.

Multi-protocoles

La série IC-F1100D se décline en plusieurs modes :

- Bi-mode numérique dPMR et analogique
- Bi-mode numérique NXDN et analogique
- Mode Trunk NXDN type D mono site (balise tournante)

Trois versions disponibles

La série F1100D est déclinée en 3 versions :

- Version **D** : sans écran et sans clavier
- Version **DS** : avec écran (8 caractères) et touches raccourcies
- Version **DT** : avec écran (8 caractères) et clavier



IC-F1100DT (VHF)
IC-F2100DT (UHF)

IC-F1100DS (VHF)
IC-F2100DS (UHF)

IC-F1100D (VHF)
IC-F2100D (UHF)

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Confidentialité : brouilleur (analogique) et confidentialité des communications (numérique)
- Fonction VOX : déclenchement automatique à la voix
- Annonce du canal par synthèse vocale
- Status et Messages texte (DS/DT)
- Fonction Shift key : augmente le nombre de touches programmables
- Fonctions Radio check, Stun/Revive, Kill, etc.
- Multi-signalisations : codes RAN (en mode numérique), CTCSS, DTCS, DTMF, 2 Tons et 5 Tons (en mode analogique)
- Mot de passe au démarrage (versions DS/DT)
- Protocole PC CMD V2
- Mode PMR et Trunk NXDN type D mono site en standard

Livré avec :

Batterie BP-280, Chargeur BC-213,
Clip MB-133, Antenne FA-SC55V ou FA-SC57U

Comparatif technique p.85

BATTERIES ET CHARGEURS




Batterie Li-Ion
7,2 V
1570 mAh (typ.)

BP-279



Batterie Li-Ion
7,2 V
2400 mAh (typ.)

BP-280



Chargeur rapide
avec alimentation

BC-213



Chargeur rapide
6 postes
avec alimentation

BC-214



Cordon allume
cigare pour chargeur
individuel

CP-23L / 25H

CÂBLES



Câble de
programmation
portatif vers PC

OPC-478UC

CLIP CEINTURE



Clip crocodile

MB-133

MICROPHONES



Microphone haut-
parleur
miniature

HM-158LA



IP54

Microphone haut-
parleur
tanchéité IP54

HM-159LA



**EBC
EQUIP**

Microphone haut-
parleur compact
avec bouton
d'alarme et jack 3,5
mm pour oreillette

HM-SR29580



Microphone haut-
parleur
étanche IP67

HM-168LWP



Microphone avec
PTT actionnable par
pédale au pied

HM-GRUE

ANTENNES

Antennes VHF		
FA-SC25V	Antenne longue - 136-150 MHz	
FA-SC28V	Antenne longue - 148-162 MHz	
FA-SC29V	Antenne longue - 160-174 MHz	
FA-SC55V	Antenne longue - 150-174 MHz	
FA-SC62V	Antenne longue - 150-160 MHz	
FA-SC63V	Antenne longue - 155-165 MHz	
FA-SC26VS	Antenne courte - 133-144 MHz	
FA-SC27VS	Antenne courte - 142-150 MHz	
FA-SC56VS	Antenne courte - 150-162 MHz	
FA-SC57VS	Antenne courte - 160-174 MHz	
FA-SC61VC	Antenne retailable - 136-174 MHz	

Antennes UHF		
FA-SC25U	Antenne longue - 400-430 MHz	
FA-SC57U	Antenne longue - 430-470 MHz	
FA-SC61UC	Antenne longue - 380-520 MHz	
FA-SC26US	Antenne courte - 400-450 MHz	
FA-SC73US	Antenne courte - 450-490 MHz	

CASQUES



Casque contour de nuque avec micro flexible (connecteur étanche IP67)

HS-95LWP



Oreillette avec micro flexible (connecteur étanche IP67)

HS-94LWP



MICROPHONES OREILLETTES



Microphone cravate avec oreillette contour d'oreille et contour d'oreille fermé

EP-SR29134



Microphone cravate avec oreillette tube translucide "bodyguard" avec prise à vis

EP-SR29189



Microphone cravate avec oreillette tube translucide "bodyguard"

EP-SR29248



Microphone cravate avec sortie jack 2,5 mm pour oreillette (livrée).

HM-153LA



Microphone cravate léger avec oreillette

HM-166LA

OREILLETTES



Oreillette avec tube translucide "Bodyguard"

EP-SR29236



Oreillette avec cordon extensible et contour d'oreille

EP-SR29148



Oreillette avec cordon extensible et contour d'oreille fermé

EP-SR29149

KIT OREILLETTES



Kit oreillette microphone avec double sortie pour téléphone (type iPhone) et radio. Double PTT cravate, fourni avec 2 types d'oreillettes (contour d'oreille et contour d'oreille fermé)

EP-SR29140

HOUSSES



Housse nylon avec pince métal pour BP-280

LC-BF1100NC



Housse cuir avec clip pivot et bandoulière pour BP-280

LC-ERF1100DPIVO

KITS VÉHICULE



Support de chargeur pour utilisation embarquée avec BC-213

MB-130



Support pour véhicule avec prise allume-cigare

BC-SR89282



Support passif pour véhicule

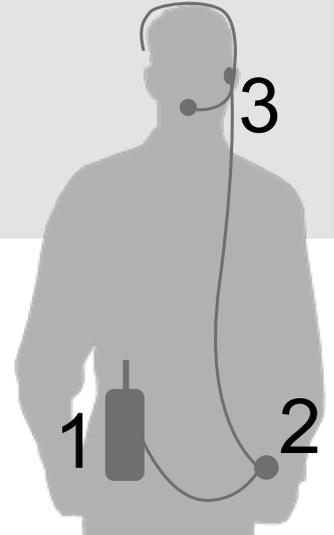
MB-SR89283

COMPOSEZ VOTRE SOLUTION !

1
Votre radio

2
Sélectionnez un boîtier PTT (passage en émission)

3
Choisissez un accessoire audio selon votre besoin



Câble de conversion avec entrée jack 2,5 mm

OPC-2004LA



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5 mm

VS-4LA



Oreillette avec micro flexible (connecteur étanche IP67)

HS-94LWP



Casque contour de nuque avec micro flexible (connecteur étanche IP67)

HS-95LWP



Oreillette avec microphone laryngophone

HS-97



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5mm
Bracelet bouton PTT déporté Bluetooth.

VS-SR29472



Microphone cravate avec oreillette contour d'oreille

EP-SR29226



Adaptateur pour casque Peltor (prise nexus)

EP-SR29228



Adaptateur prise nexus / jack 3,5 mm pour EP-SR29228

OPC-SR64334



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5 mm

VS-SR29157



Ecouteurs avec microphone

EP-SR60301



Ecouteurs avec microphone type iPhone

EP-SR60222



Casque contour de tête avec micro flexible

HS-SR72240



Casque léger contour de nuque avec micro flexible

HS-SR64328

Série F52D

Les portatifs de la série F52D sont les tous derniers terminaux de la gamme IDAS. Bénéficiant des atouts de son grand frère (série F3400) ces équipements offrent également des fonctionnalités inédites pour un poste aussi compact.

Portatif ultra compact, fin et léger

L'utilisation des dernières évolutions en matière d'intégration, de miniaturisation et de micro-processeur ont permis de concevoir une radio tenant au creux de la main.

Fonctions de sécurité : PTI et "Lone Worker"

La fonction PTI (travailleur isolé) peut être déclenchée soit manuellement par pression sur le bouton rouge, soit automatiquement lorsque celui-ci est incliné.

La fonction "Lone Worker" permet de s'assurer de la vigilance de l'utilisateur en lui demandant de se signaler régulièrement.

Bluetooth intégré

Un module Bluetooth permet d'utiliser le poste en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes, etc.).

Étanchéité à l'eau et à la poussière (IP67)

Pour une utilisation par tous les temps, cet équipement répond à la norme IP67 (1 mètre de profondeur pendant 1 heure).

De plus, une fonction inédite «AquaQuake™» permet d'évacuer l'eau stagnante au niveau du haut-parleur par un système de vibration.

Enregistrement des communications

Un module intégré permet d'enregistrer (format "wave") les appels entrants et sortants afin d'être réécoutés ultérieurement (jusqu'à 8 min).

Vibreux intégré

Pour une utilisation en mode discret (filatures, surveillances, etc.) ou en milieu bruyant, la radio peut être programmée pour vibrer à la réception d'un appel (vibration personnalisable).

Fonction de réduction active du bruit

En milieu bruyant (engins de chantier, etc.), cette fonction disponible en réception ou en émission atténue les sons extérieurs et filtre les fréquences de la voix pour améliorer la qualité de la communication.

Confidentialité des communications

Pour assurer la confidentialité des communications, ces radios offrent en standard un chiffrement sur 15 bit

Fonctions OTAP et OAA

Pour faciliter la programmation des équipements, la fonction "Over-the-Air "(OTAP) permet de modifier à distance les données du terminal (ex : modification d'une temporisation, rajout d'une fréquence, etc.). La fonction "Over-the-Air-Alias" (OAA), permet à distance de mettre à jour automatiquement l'annuaire "utilisateurs" de chaque poste.

Fonction "modem transparent"

Cette radio offre d'origine un modem transparent pouvant envoyer par radio des données à une vitesse de 9600 Bds (espacement 12,5kHz).

Multi-protocoles

La série F52D se décline en plusieurs versions :

- Bi-mode numérique dPMR et analogique
- Bi-mode numérique NXDN et analogique
- Mode Trunk NXDN (type D avec balise tournante) par clé d'activation
- Mode Trunk dPMR (type C avec balise fixe) par clé d'activation



Livré avec :
Batterie BP-294,
Clip MBB-3
(Antenne et chargeur en option)

Comparatif technique p.85

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- 512 canaux mémoires et 128 répertoires (banques)
- Fonction VOX (déclenchement automatique à la voix)
- Annonce du canal par synthèse vocale (multilingue)
- Multi-signalisations : RAN, 5 tons, CTCSS, DTMF
- Fonctions Radio check, Stun/Revive, Kill, etc.
- Version PMR conventionnel et Trunk numérique dPMR et NXDN

IC-F52D (VHF)
IC-F62D (UHF)

BATTERIES ET CHARGEURS



Batterie Li-Ion 7,2 V
3150 mAh (typ.)

BP-294



Boîtier piles LR6
(AA) x 5

BP-291



Chargeur rapide intelligent
avec alimentation

BC-225



Chargeur rapide
avec alimentation

BC-227



Chargeur rapide
1 poste
Possibilité de
connecter jusqu'à 6
chargeurs

BC-226+BC-228



Chargeur rapide
6 postes
avec alimentation

BC-214



Batterie Li-Ion 7,2 V
3150 mAh (typ.)

BP-294




Cordon allume
cigare pour chargeur
individuel

CP-23L / 25H



Cordon alimentation
12 V pour chargeur
individuel

OPC-515L



Cordon alimentation
12-20 V pour
chargeur 6 postes

OPC-656

CÂBLES PROG.



Câble de
programmation
portatif pour PC

OPC-2338



Câble de
programmation
portatif vers portatif

OPC-1870

CLIPS CEINTURE



Clip crocodile

MBB-3



Clip crocodile
rotatif

MB-136



Passants ceinture
pour clip

MB-96N / MB-96F

HOUSSES



Housse cuir avec
fenêtre plastique

LC-187



Housse cuir
avec clip pivot

LC-BF52DCP



Housse nylon
avec clip métal

LC-BF52DNC

ANTENNES

Antennes VHF		
FA-SC25V	Antenne longue - 136-150 MHz	
FA-SC28V	Antenne longue - 148-162 MHz	
FA-SC29V	Antenne longue - 160-174 MHz	
FA-SC55V	Antenne longue - 150-174 MHz	
FA-SC62V	Antenne longue - 150-160 MHz	
FA-SC63V	Antenne longue - 155-165 MHz	
FA-SC26VS	Antenne courte - 133-144 MHz	
FA-SC27VS	Antenne courte - 142-150 MHz	
FA-SC56VS	Antenne courte - 150-162 MHz	
FA-SC57VS	Antenne courte - 160-174 MHz	
FA-SC61VC	Antenne retable - 136-174 MHz	

Antennes UHF		
FA-SC25U	Antenne longue - 400-430 MHz	
FA-SC57U	Antenne longue - 430-470 MHz	
FA-SC61UC	Antenne longue - 380-520 MHz	
FA-SC26US	Antenne courte - 400-450 MHz	
FA-SC73US	Antenne courte - 450-490 MHz	

MICROPHONES



Microphone haut-parleur pour utilisation intensive avec jack 2,5 mm pour oreillette

HM-OTV214P



Microphone haut-parleur compact avec bouton d'alarme et sortie jack 3,5 mm pour oreillette

HM-SR29581



IP68

Microphone haut-parleur avec bouton d'alarme et sortie jack 3,5 mm pour oreillette

HM-222

OREILLETES



Oreillette avec tube translucide "bodyguard"

EP-SR29236



Oreillette contour d'oreille

EP-SR29148



Oreillette avec cordon extensible et tube translucide "Bodyguard"

EP-SR29206



Oreillette contour d'oreille fermé

EP-SR29149



Oreillette

SP-40

ADAPTATEUR



Adaptateur pour oreillette avec prise jack 3,5 mm

AD-135

MICROPHONES OREILLETES



Oreillette contour d'oreille avec microphone et PTT, Bluetooth

EP-SR30310



Microphone cravate avec PTT et oreillette tube translucide "Body-guard"

EP-RA4238TI5



Kit Microphone cravate avec PTT et 3 types d'oreillettes : translucide, contour, fermé

EP-SR29133

MICROPHONE



Microphone cravate avec sortie jack 2,5 mm pour oreillette (livré sans oreillette)

HM-163MC

OREILLETES



Oreillette transparente à tube acoustique avec pince avec raccord filleté

SP-26



Oreillette contour d'oreille avec fiche

SP-28



Oreillette avec fiche

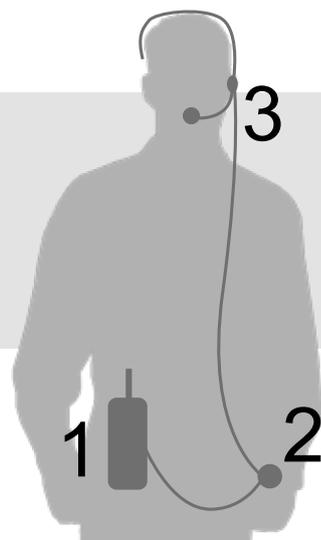
EH-15B

COMPOSEZ VOTRE SOLUTION !

1
Votre radio

2
Sélectionnez un boîtier PTT (passage en émission)

3
Choisissez un accessoire audio selon votre besoin



LOGICIELS ET LICENCES

Licences disponibles par clé d'activation

Référence	Description
CS-F52D	Logiciel de programmation
CS-OTPM1	Logiciel de gestion OTAP
ISL-UGMTR	Licence pour Trunk NXDN
ISL-UGMD3	Licence pour trunk dPMR (mode 3)
ISL-OTAPML	Logiciel licence OTAP



Série F3400D / DP

La meilleure façon de prédire le futur, c'est de l'inventer !

La série F3400D / DP (NXDN / dPMR) est une ligne inédite de terminaux de radiocommunication numérique dotés du savoir-faire d'ICOM et bénéficiant des dernières avancées technologiques.

Très compacte, fine et légère, la série vous séduira par son design épuré résolument avant-gardiste et ses performances remarquables.

De nouvelles fonctionnalités viennent compléter cet équipement pour une souplesse d'utilisation incomparable sur le marché (logo personnalisable à l'allumage, annonce vocale du canal personnalisable, etc.).



IC-F3400DS (VHF)
IC-F4400DS (UHF)



IC-F3400DT (VHF)
IC-F4400DT (UHF)



Portatif compact, fin, et léger

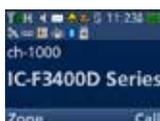
L'utilisation des dernières évolutions en matière d'intégration, de miniaturisation et de micro-processeur ont permis de concevoir un boîtier d'une taille très réduite et résistant.

Écran couleur haute résolution

L'affichage graphique en couleur permet de bénéficier d'une grande visibilité (possibilité d'affichage d'un logo personnalisé au démarrage)

Le menu intuitif et personnalisable, facilite l'accès à toutes les fonctionnalités proposées.

La led témoin offre 7 couleurs pour indiquer différents états du poste.



Confidentialité des communications DES56 et AES256

Pour assurer la confidentialité des communications, ces radios offrent en standard un chiffrement DES56.

En option, un chiffrement encore plus sécurisé (AES256) est disponible avec platine optionnelle UT-134.

Fonctions OTAP et OAA

Pour faciliter la programmation des équipements, la fonction "Over-the-Air" (OTAP) permet de modifier à distance les données du terminal (ex : modification d'une temporisation, rajout d'une fréquence, etc.) Grâce à la fonction "Over-the-Air-Alias" (OAA), il est possible de mettre à jour automatiquement l'annuaire "utilisateurs" de chaque poste.

Ces fonctions sont particulièrement utiles pour un parc important de radios nécessitant des mises à jour régulières.

Bluetooth intégré

Un module Bluetooth permet d'utiliser le poste en main libre en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes, etc.).

Lecteur micro SD et enregistrement des communications

Grâce au support de carte SD, il est possible d'enregistrer les appels entrants et sortants afin d'être réécoutés ultérieurement.

Avec une carte micro SD de 32 Go, il est possible d'archiver jusqu'à 500h de communication. Le format utilisé est de type "wave" permettant une exploitation directement à partir d'un PC.

Le support de carte SD permet également de programmer le poste.

Fonctions de sécurité PTI et "Lone Worker"

La fonction PTI peut être déclenchée soit manuellement à partir du bouton rouge situé sur le dessus de l'équipement soit automatiquement lorsque celui-ci est incliné grâce à un capteur de mouvement avec accéléromètre très sensible.

La fonction "Lone Worker" permet de s'assurer de la vigilance de l'utilisateur en lui demandant de se signaler régulièrement pour ne pas déclencher l'envoi d'une alarme.



Fonction de réduction active du bruit

En milieu bruyant (moteurs, engins de chantier, etc.) : cette fonction disponible en réception ou émission atténue les sons extérieurs et filtre les fréquences de la voix pour améliorer la qualité de la communication.

Multi-protocoles

La série F3400D se décline en plusieurs versions :

- Bi-mode numérique dPMR et analogique (version DP)
- Bi-mode numérique NXDN et analogique (version D)

Connexion USB

Un port USB situé sur le côté du poste permet différentes opérations : programmation, mise à jours du firmware, accès au protocole PC commande V2, connexion à un PC pour accéder directement aux données stockées sur la carte micro-SD sans qu'il soit nécessaire de la retirer de son lecteur.

Fonction modem transparent

La radio embarque d'origine un modem transparent pouvant envoyer par radio des données à 9600 Bds (espacement canal de 12,5kHz).

Égaliseur audio

L'égaliseur vous permet d'ajuster la qualité audio afin de tenir compte du timbre de voix de l'interlocuteur (5 pré-réglages sont disponibles). La fonction contrôle automatique du gain permet de maintenir une communication claire même lorsque l'utilisateur parle loin du micro.

Étanchéité à l'eau et à la poussière (IP68)

Pour une utilisation par tous les temps, ces équipements répondent à la norme IP68 (1 mètre de profondeur pendant 1 heure).

De plus, une fonction inédite «AquaQuake™» permet d'évacuer l'eau stagnante au niveau du haut-parleur par un système de vibration.

Récepteur GPS intégré

De nombreuses applications sont possibles grâce au module GPS :

- Envoi de la position géographique lors d'un appel radio ou par un status (possibilité d'exploitation par un logiciel avec cartographie).
- Enregistrement des positions géographiques à intervalle régulier sur la carte micro SD pour une utilisation ultérieure (data logger).
- Indication sur l'afficheur de la direction et de la distance par rapport à une autre radio.



Vibreux intégré

Pour une utilisation en mode discret (filatures, surveillances, etc.) ou en milieu bruyant, la radio peut être programmée pour vibrer à la réception d'un appel (vibration est personnalisable).

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Couverture de fréquences étendue 136-174 MHz, 380-470 MHz
- 1024 canaux mémoires et 128 répertoires (banques)
- Fonction VOX (déclenchement automatique à la voix)
- Annonce du canal par synthèse vocale (multilingue et personnalisable)
- 2 modes d'espacement de canaux numériques (9600 et 4800 bds)
- Multi-signalisations : RAN, 5 tons, CTCSS, DTMF
- Fonctions Radio check, Stun/Revive, Kill, etc.
- Nombreuses options disponibles par activation d'une clé de licence
- Prise accessoires latérale 14 points
- Personnalisation de l'affichage et du logo au démarrage
- Version PMR conventionnel et Trunk numérique dPMR et NXDN

CHARGEURS ET BATTERIES



KITS VÉHICULE



CLIPS CEINTURE



Livré avec :
Batterie BP-303 et Clip MB-133
(Antenne et chargeur en option)

Comparatif technique p.85



ANTENNES

Antennes VHF		
FA-S81V	136-150 MHz Antenne longue	
FA-S82V	148-160 MHz Antenne longue	
FA-S83V	160-174 MHz Antenne longue	
FA-S67VC	Antenne retaillable 136-174 MHz	
FA-SC81VS	Antenne courte - 136-174 MHz	
FA-SC82VS	Antenne courte - 150-160 MHz	
FA-SC83VS	Antenne courte - 155-165 MHz	

Antennes UHF		
FA-S81U	380-430 MHz Antenne longue	
FA-S82U	430-480 MHz Antenne longue	
FA-S83U	470-520MHz Antenne longue	
FA-S76UC	Antenne retaillable 380-520MHz	
FA-S81US	400-450 MHz Antenne courte	
FA-S82US	Antenne courte - 450-490 MHz	

MICROPHONES

IP68



Microphone haut-parleur avec bouton d'alarme et sortie jack 3,5 mm pour oreillette

HM-222H



Microphone haut-parleur compact avec bouton d'alarme et sortie jack 3,5 mm pour oreillette

HM-SR29581

OREILLETES POUR MICROPHONE



Oreillette avec tube translucide "bodyguard"

EP-SR29236



Oreillette contour d'oreille

EP-SR29148



Oreillette avec cordon extensible et tube translucide "Bodyguard"

EP-SR29206



Oreillette contour d'oreille fermé

EP-SR29149

MICROPHONE OREILLETTE



Oreillette contour d'oreille avec microphone et PTT, Bluetooth

EP-SR30310



Microphone cravate avec PTT et oreillette tube translucide "Body-guard"

EP-RA4238TI5



Kit oreillette avec microphone 4 en 1 ! Le kit est composé d'un boîtier PTT avec microphone cravate. Le câble se termine par un connecteur 2 broches qui permet de connecter 3 types d'oreillettes différentes (tube translucide "bodyguard", contour d'oreille et contour d'oreille fermé). Il est possible d'y connecter directement un casque Peltor compatible non fourni (prise nexus).

EP-SR29133



COMPOSEZ VOTRE SOLUTION !

1

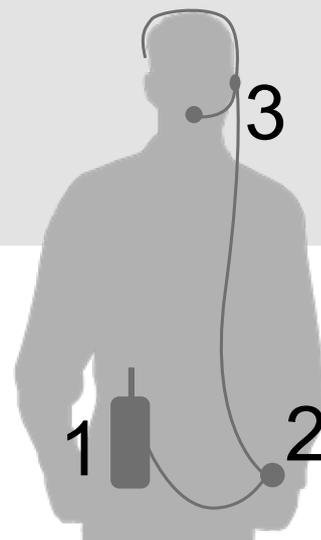
Votre radio

2

Sélectionnez un boîtier PTT (passage en émission)

3

Choisissez un accessoire audio selon votre besoin



Boîtier PTT et VOX avec entrée jack 2,5 mm

VS-4MC



Oreillette avec micro flexible

HS-94



Casque contour de nuque avec micro flexible

HS-95



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5 mm

VS-SR71618



Microphone cravate avec oreillette contour d'oreille

EP-SR29226



Adaptateur pour casque Peltor (prise nexus)

EP-SR29228



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5 mm
2 bracelets bouton PTT déporté Bluetooth

VS-SR29487



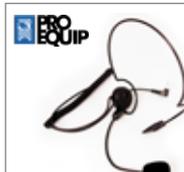
Ecouteurs avec microphone

EP-SR60301



Casque contour de tête avec micro flexible

HS-SR72240



Casque léger contour de nuque avec micro flexible

HS-SR64328

HOUSSES



Housse nylon
avec pince métal

LC-BF3400NC



Housse cuir
avec clip pivot

LC-ERF3400PIVO

AUTRES ACCESSOIRES



Câble de
programmation
portatif vers PC

OPC-2338-1



Câble de
programmation
portatif vers portatif

OPC-1870



Câble de
programmation
portatif vers mobile

OPC-2362



Câble de
programmation
pour clés de
chiffrement

OPC-2357-1



confidentialité
des communi-
cations AES256

UT-134

LOGICIELS ET LICENCES



Licences disponibles par clé d'activation

Référence	Description
CS-F3400	Logiciel de programmation
CS-OTPM1	Logiciel de gestion OTAP
ISL-CHEX#13	Augmentation du nombre de canaux à 4000
ISL-UGMTR#11	Licence pour Trunk NXDN
ISL-UGMD3#12	Licence pour Trunk dPMR (mode 3)
ISL-AKAES#16	Licence pour confidentialité des communications AES256 (à utiliser avec UT-134)
CS-KLD2	Logiciel de chargement de clé de confidentialité des communications (à utiliser avec UT-134)
TBD	Licence OTAR



Série F5122D

Élégante, compacte et fonctionnelle, la série F5122D répond parfaitement aux besoins quotidiens des clients à la recherche d'un outil de communication simple, robuste et fiable.

Grande qualité audio

Le haut parleur de 4 W en face avant, offre une qualité audio claire et de qualité.

La modulation numérique permet également d'améliorer significativement la qualité du son, notamment en milieu bruyant.

Fabrication robuste

Grâce au châssis en aluminium moulé et à la face avant en polycarbonate, cet équipement est conforme à la norme MIL-STD810.

Cette fabrication renforcée permet d'offrir à long terme, un fonctionnement sans faille dans les environnements les plus difficiles.

Utilisation simple

Deux touches haut/bas et quatre touches de fonctions programmables permettent de personnaliser les fonctions selon les besoins spécifiques de l'opérateur, le bouton de volume est indépendant pour un réglage simple et rapide.

L'écran et les touches sont rétro-éclairés pour un usage de nuit.

Multi-signalisations

En mode analogique : signalisations 2 tons, 5 tons

En mode numérique : RAN (décodage de code couleur numérique)

Le système peut décoder jusqu'à 10 signalisations 2 tons et 8 signalisations 5 tons sur un canal.

Les paramètres suivants peuvent être associés à chaque réception d'un ton programmé :

- Bip sonore • Réponse • Scanning (balayage)
- Icône « cloche » • Fonctions STUN/KILL/REVIVE

*Norme numérique IDAS NXDN

Écran LCD 8 caractères

L'écran LCD alphanumérique 8 caractères avec icônes permet d'afficher des informations diverses et les status (nom de l'interlocuteur, messages, etc.)

Nombreuses fonctions disponibles en option

Il est possible de programmer la série IC-F5122D pour contrôler le canal sélectionné par un périphérique externe (jusqu'à 16 canaux pré-programmés). Selon la programmation effectuée, le connecteur d'alimentation permet d'activer plusieurs fonctions : détection de contact d'allumage, commande PTT externe, PC commande, klaxon, sortie audio et entrée de signal modulé.

Un récepteur GPS externe ou d'autres accessoires peuvent être connectés à la radio avec le câble optionnel OPC-2078 (D-sub 25-pin) ou OPC-1939 (D-sub 15-pin).

Fonction "travailleur isolé"

En l'absence d'utilisation du mobile pendant une durée pré-programmée, celui-ci émet un bip qui invite l'opérateur à appuyer sur une touche pour signaler sa présence. Si le mobile n'est pas utilisé pendant une période d'attente pré-programmée, il émet automatiquement un signal d'urgence à destination des autres stations.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Mode mixte analogique et numérique
- Version PMR conventionnel dPMR
- RAN, 5 tons, CTCSS et DTCS
- 128 canaux
- Haut-parleur sur la face l'avant
- Dimensions compactes



IC-F5122D (VHF)
IC-F6122D (UHF)

Livré avec : microphone HM-152

Comparatif technique p.86

MICROPHONES

 <p>Microphone pour usage intensif</p> <p>HM-148G</p>	 <p>Microphone avec clavier pour usage intensif</p> <p>HM-148T</p>	 <p>Microphone</p> <p>HM-152</p>	 <p>Microphone avec clavier</p> <p>HM-152T</p>	 <p>Microphone avec clavier et bouton d'urgence</p> <p>HM-239T</p>	 <p>Microphone de table</p> <p>SM-26</p>
---	--	--	--	--	--



HAUT-PARLEURS

 <p>Haut-parleur externe 5 W (7 W max.)</p> <p>SP-24</p>	 <p>Haut-parleur externe 20 W (30 W Max.)</p> <p>SP-30</p>
 <p>Haut-parleur externe 5 W (7 W max.) avec câble de 2 m</p> <p>SP-35</p>	 <p>Haut-parleur externe 5 W (7 W max.) avec câble de 6 m</p> <p>SP-35L</p>

CÂBLES

 <p>Câble de programmation mobile vers PC</p> <p>OPC-1122U</p>
--

AUTRES ACCESSOIRES

 <p>Câble d'alimentation (15 A)</p> <p>OPC-345</p>	 <p>Alimentation de table 13,8 VDC 9 A</p> <p>PS-ADF1000</p>	 <p>Carte scrambler (confidentialité des communications)</p> <p>UT-110R</p>
--	--	---

Série F5130D

La série IC-F5130D offre une solution d'installation flexible unique grâce à sa conception en deux parties : un mobile type "Black-box" positionnable à proximité de l'antenne et un microphone déporté avec large écran regroupant l'ensemble des commandes.

Son micro, directement alimenté par l'unité principale en PoE (Power over Ethernet), peut être déporté jusqu'à 100 mètres par simple câble Ethernet (Cat 5°).

Fonctionnement multimodes : analogiques / numériques (NXDN™)

Large écran LCD haute visibilité sur fond noir

Bande UHF de 400 à 520 MHz sur une seule plage de fréquences



Caractéristiques générales

- Version VHF 136–174 et UHF 400–520 MHz
- Puissance en sortie de 25 W
- 128 canaux / 8 zones
- Afficheur LCD haute visibilité : 8 caractères et rétroéclairage négatif (fond noir)
- Haut-parleur en face avant de 4 W (typique)
- 4 boutons programmables
- Numérotation automatique DTMF
- Raccrochage du microphone programmable
- Affichage et envoi automatique des positions GPS (GPS externe requis, connecté via câble Sub-D)
- Solidité renforcée dans les environnements difficiles selon la norme MIL-STD-810G

Fonctionnement multimodes

- Analogique
- Numérique NXDN™ conventionnel (mono et multi-site)
- Iso fréquence
- Trunk NXDN™ mono-site

Fonctions en numérique (Voix et données)

- Fonction PTT ID (ANI)
- Fonction Over-the-Air Alias (OAA) : mise à jour automatique de l'annuaire "utilisateurs"
- Appel individuel, de groupe, général
- Réception d'une communication en cours
- Appel d'état et appel sélectif
- Messages courts
- Alerte d'appel et journal d'appels,
- Fonction Radio check (RX)
- Fonction Talk back timer : bip émis lors d'une communication dépassant le temps prédéfini afin de gérer l'utilisation du canal

Fonctions de balayage

- Jusqu'à 17 listes de balayage programmables
- Mode "Priority Scan" pour surveiller un ou deux canaux prioritaires tout en balayant les canaux non prioritaires
- Fonction Voting (choisir automatique station la plus puissante)

Fonctions en analogique

- Multi-signalisations : CTCSS, DTCS, 2 et 5 tons
- Fonctions MDC, PTT ID, appel d'urgence (TX/RX), Radio check (RX), Stun (RX), Revive (RX)
- Transmission BLS PTT ID

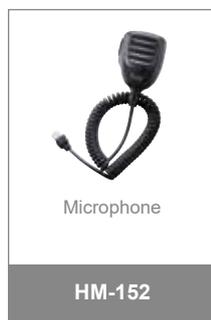
Fonctions de sécurité

- Scrambler en numérique (brouilleur)
- Appel d'urgence et Lone Worker
- Fonction surveillance à distance (RX)
- Fonctions Radio Kill, Stun, Revive (RX)
- Mot de passe au démarrage

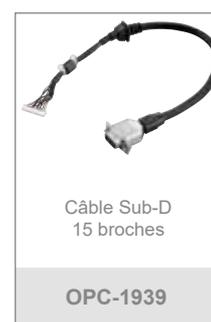
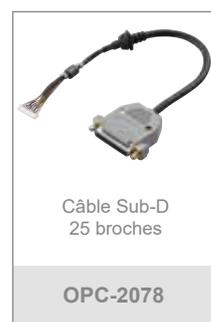
Autres caractéristiques

- Connexion d'un récepteur GPS par câble ACC en option
- Connecteur D-SUB pour câbles OPC-2078/OPC-1939 en option pour le PTT externe, l'avertisseur sonore, le commutateur d'allumage et le rétroéclairage LCD (suivant la programmation).

MICROPHONES



HAUT-PARLEURS



Livré avec :

Microphone à main HM-152,
Câble d'alimentation secteur,
Etrier de montage,
Support microphone

Comparatif technique p.86

Série F5330D

La série IC-F5330D offre une solution d'installation flexible unique grâce à sa conception en deux parties :

un mobile type "Black-box" positionnable à proximité de l'antenne et un microphone déporté avec large écran regroupant l'ensemble des commandes.

Son micro, directement alimenté par l'unité principale en PoE (Power over Ethernet), peut être déporté jusqu'à 100 mètres par simple câble Ethernet (Cat 5^e).

Fonctionnement multimodes : analogique et numérique NXDN™

Déport IP flexible par câble Ethernet entre l'unité mobile et le micro

Qualité audio adaptée aux environnements bruyants

Bande UHF de 400 à 520 MHz sur une seule plage de fréquence

Connexion d'équipements par câble Sub-D (option)



Caractéristiques générales

- Version VHF 136–174 et UHF 400–520 MHz
- 128 canaux / 8 zones
- Conception en deux parties : mobile type "Black-box" et micro déporté regroupant les commandes
- Microphone alimenté par l'unité principale via PoE par câble Ethernet jusqu'à 100m (câble Cat 5e de 6,2m inclus)
- Microphone avec afficheur sur fond noir
- Audio externe 1700 mW (typ.)
- Solidité renforcée dans les environnements difficiles selon la norme MIL-STD-810G
- Microphone IPX4 résistant aux projections
- Numérotation automatique DTMF

Fonctionnement multimodes

- Analogique
- Numérique NXDN™ conventionnel (mono et multi-site)
- Iso fréquence
- Trunk NXDN™ mono-site

Fonctions en numérique (Voix et données)

- Fonction PTT ID (ANI)
- Fonction Over-the-Air Alias (OAA) : mise à jour automatique de l'annuaire "utilisateurs"
- Appel individuel, de groupe, général
- Réception d'une communication en cours
- Appel d'état et appel sélectif
- Messages courts
- Fonction Radio check (RX)

Fonctions en analogique

- Multi-signalisations : CTCSS, DTCS, 2 et 5 tons
- Fonctions MDC, PTT ID, appel d'urgence (TX/RX), Radio check (RX), Stun (RX), Revive (RX)
- Transmission BISS PTT ID

Fonctions de sécurité

- Scrambler en numérique (brouilleur)
- Appel d'urgence et Lone Worker
- Fonction surveillance à distance (RX)
- Fonctions Radio Kill, Stun, Revive (RX)

Fonctions de balayage

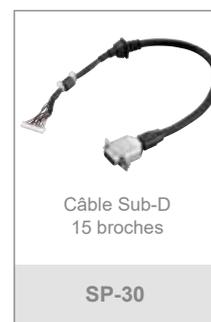
- Mode "Priority Scan" pour surveiller un ou deux canaux prioritaires tout en balayant les canaux non prioritaires
- Fonction Voting pour détecter le niveau du S-mètre des stations relais et choisir automatiquement la station la plus puissante ou la première à dépasser le niveau du S-mètre présélectionné. Fonction très utile pour basculer entre plusieurs relais !

Autres caractéristiques

- Choix de l'adresse IP pour l'unité principale et le micro déporté
- Connexion d'un récepteur GPS par câble ACC en option
- Connecteur D-SUB pour câbles OPC-2078/OPC-1939 en option pour le PTT externe, l'avertisseur sonore, le commutateur d'allumage et le rétroéclairage LCD (suivant la programmation*).

* Pas de modulation numérique "IN" lors de l'utilisation des câbles accessoires, le poste accepte seulement de l'audio analogique.

HAUT-PARLEURS



Livré avec :
Microphone avec câble Ethernet de 6,2m,
Câble d'alimentation secteur,
Etrier de montage,
Support microphone

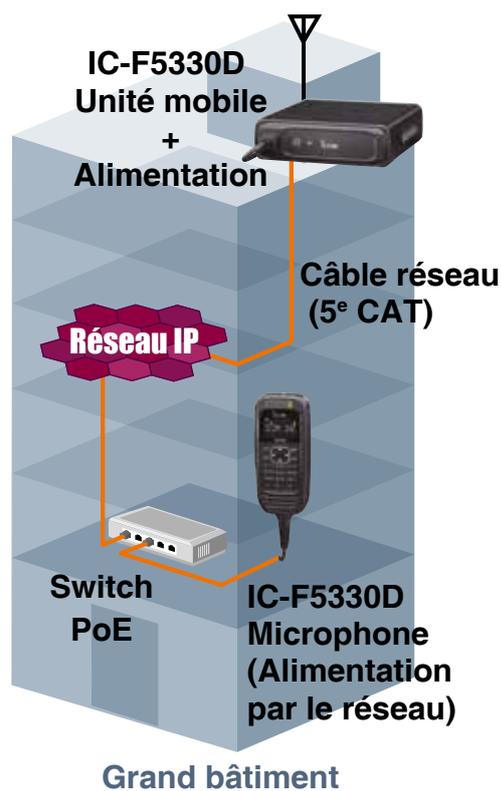
Comparatif technique p.86

SOUPLESE D'INSTALLATION VIA RÉSEAU IP AVEC SWITCH POE

En utilisant un switch PoE (Power over Ethernet) comme alimentation du microphone et un réseau IP, vous pouvez facilement installer le mobile IC-F5330D / IC-F6330D dans un bâtiment.

Cette conception modulaire vous permet une grande distance de déport entre l'unité principale et le micro déporté.

De plus, en effectuant une installation de l'unité principale type "Black-box" à proximité directe de l'antenne vous pouvez optimiser la qualité et la sensibilité radio.



Série F5062D

Polyvalent et évolutif la série F5062D est destinée aux utilisateurs souhaitant basculer en douceur vers la technologie numérique tout en bénéficiant de fonctionnalités avancées (applications de localisation, de transmission de données, etc.).

Écran LCD graphique

L'écran à matrice de points rétro-éclairé permet une parfaite distinction des deux lignes de caractères. Le type d'affichage peut être modifié de manière à obtenir, au choix, une ligne de 12 caractères ou bien deux lignes, soit 24 caractères.

5 touches programmables sont disponibles.

Haut parleur en face avant

Le haut parleur de 4 W offre une audio claire et forte.

Le "companion" intégré optimise le rapport signal sur bruit.

Face avant détachable

Grâce au kit RMK-3 (optionnel) et au câble de séparation, la face avant de la radio peut être séparée de l'unité principale. Ainsi, même dans les espaces réduits, l'installation devient plus facile.

Signalisation 5 tons en standard

Avec les signalisations 2 et 5 tons il est possible d'envoyer un code avec un appel et de décoder une multitude de codes sur un canal.

40 couples de canaux mémoire CTCSS/ DTCS sont également disponibles.

Fonction voting

Cette fonction détecte le niveau du S-mètre des stations relais et choisit automatiquement la station la plus puissante ou bien la première à dépasser le niveau du S-mètre présélectionné.

Ce dispositif est très utile pour basculer entre plusieurs relais !

Étanchéité IP54

Le châssis robuste et la coque de la face avant en polycarbonate sont résistants aux chocs et vibrations.

Utilisée en mode déporté, la face avant offre une protection contre la poussière et les projections d'eau équivalente à la norme IP54.

Mode "slave scan"

Lors de l'utilisation du mode scanning normal (balayage), le choix de la liste de canaux à balayer (scan list) peut être fait indépendamment du réglage des canaux.

En revanche, avec le mode "slave scan", la scan list est automatiquement choisie en fonction du canal utilisé. Cette fonction s'avère très pratique, lors d'un changement de canal de trafic ou d'un changement de site, car les réglages du balayage n'ont alors plus besoin d'être modifiés.

Scanning optimisé

En mode scanning, le canal de transmission sélectionné lors de l'appui sur la touche PTT peut être programmé depuis la scan list. Le canal de démarrage, le dernier canal détecté, le canal prioritaire et le canal préprogrammé peuvent être sélectionnés.

Une fonction spéciale permet de "sauter" les canaux occupés.

Scrambler incorporé (brouilleur)

Un système de scrambler par inversion de fréquence assure la confidentialité des conversations. Pour plus de sécurité, deux scramblers sont disponibles en option : 32 codes fixes (UT-109R), ou 1020 codes tournants (UT-110R)

Connecteur D-Sub (DB25)

Pour les branchements extérieurs, la série F5062 est équipée d'un connecteur 25 pins. Il est possible ainsi de connecter différentes interfaces (imprimantes, GPS, etc.)

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- RAN, 5 tons, CTCSS et DTCS
- Fonction ANI avec DTMF
- Mot de passe au démarrage
- Version PMR conventionnel dPMR et Trunk numérique dPMR
- Fonctions Stun, Revive, Kill en cas de vol, pour désactiver le poste
- Fonction surveillance : suppression temporaire des bip sonores et du rétro-éclairage
- Compatible avec système de localisation par Balise ou par GPS



Livré avec microphone HM-152

Comparatif technique p.86

IC-F5062D (VHF)

IC-F6062D (UHF)

MICROPHONES



IP54
Microphone pour usage intensif

HM-148G



IP54
Microphone avec clavier pour usage intensif

HM-148T



Microphone

HM-152



Microphone avec clavier

HM-152T



IP54
Microphone avec clavier et bouton d'urgence

HM-239T



Microphone de table

SM-26



CÂBLES



Câble de programmation mobile vers PC

OPC-1122U

HAUT-PARLEURS



Haut-parleur externe 5 W (7 W max.)

SP-24



Haut-parleur externe 20 W (30 W Max.)

SP-30



Haut-parleur externe 5 W (7 W max.) avec câble de 2 m

SP-35



Haut-parleur externe 5 W (7 W max.) avec câble de 6 m

SP-35L

KIT DE SÉPARATION



Kit de séparation

RMK-3

Article	Description
OPC-2275	Câble de connexion pour VE-PG4
OPC-607	Câble de séparation 3 m type RMK
OPC-608	Câble de séparation 8 m type RMK
OPC-609	Câble de séparation 1,9 m type RMK

AUTRES ACCESSOIRES



Câble d'alimentation (15 A)

OPC-345



Alimentation de table 13,8 VDC 9 A

PS-ADF5062



Carte scrambler (confidentialité des communications)

UT-110R

Série F5400D / DP

La série de mobiles F5400D / DP (NXDN / dPMR) propose des avancées majeures dans tous les domaines. Avec un design résolument avant-gardiste et des performances inédites, cette série vous séduira par sa polyvalence. Deux modèles sont disponibles : version avec afficheur graphique couleur et version avec afficheur 2 segments.

FACE AVANT
IP55

COMPATIBLE
TRUNK
MODE 3



IC-F5400D (VHF)
IC-F6400D (UHF)



Écran couleur haute résolution

L'affichage graphique en couleur (version D) permet de bénéficier d'une grande visibilité.

Le menu intuitif, ergonomique et personnalisable facilite l'accès à toutes les fonctionnalités proposées.

Confidentialité des communications DES56 et AES256

Pour assurer la confidentialité des communications, ces radios offrent en standard un chiffrement DES56.

En option, un chiffrement encore plus sécurisé (AES256) est disponible sous réserve d'installer la platine UT-134 dans le poste.

Fonctions OTAP et OAA

Pour faciliter la programmation des équipements, la fonction "Over-the-Air" (OTAP) permet de modifier à distance les données du terminal (ex : modification d'une temporisation, rajout d'une fréquence, etc.) Grâce à la fonction "Over-the-Air-Alias" (OAA), il est possible de mettre à jour automatiquement l'annuaire "utilisateurs" de chaque poste.

Ces fonctions sont particulièrement utiles pour un parc important de radios nécessitant des mises à jours régulières.

Bluetooth intégré

Un module Bluetooth permet d'utiliser le poste en main libre en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes etc.).

Lecteur micro SD et enregistrement des communications

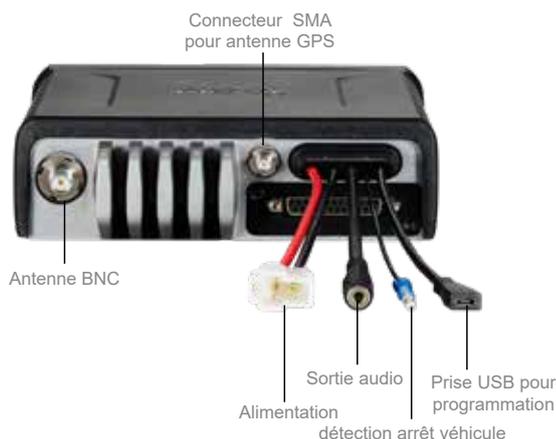
Grâce au support de carte SD, il est possible d'enregistrer les appels entrants et sortants afin d'être réécoutés ultérieurement.

Avec une carte micro SD de 32 Go il est possible d'archiver jusqu'à 500 h de communication. Le format utilisé est de type "wave" permettant une exploitation directement à partir d'un PC.

Le support de carte SD permet également de programmer le poste.

Fonction de réduction active du bruit

En milieu bruyant (moteurs, engins de chantier, etc.), cette fonction atténue les sons extérieurs et filtre les fréquences de la voix pour améliorer la compréhension de la communication.



Compatible avec de nombreux protocoles

La série F5400D se décline en plusieurs versions :

- Bi-mode numérique dPMR et analogique (version DP)
- Bi-mode numérique NXDN et analogique (version D)

Connexion USB

Un port USB situé à l'arrière du poste permet différentes opérations : programmation, mise à jours du firmware, accès au protocole PC commande V2, connexion à un PC pour accéder directement aux données stockées sur la carte micro-SD sans qu'il soit nécessaire de la retirer de son lecteur.

Fonction "modem transparent"

La radio embarque d'origine un modem transparent pouvant envoyer par radio des données à 9600 Bds (espacement canal de 12,5kHz).

Égaliseur audio

L'égaliseur vous permet d'ajuster la qualité audio afin de tenir compte du timbre de voix de l'interlocuteur (5 pré-réglages sont disponibles). La fonction contrôle automatique du gain permet de maintenir une communication claire même lorsque l'utilisateur parle loin du micro.

Capteur GPS

Grâce à un connecteur SMA, il est possible de raccorder une antenne GPS pour offrir de nombreuses applications :

- Envoi de la position géographique au moment d'un appel radio ou par un status. Ces données peuvent être exploitées par un logiciel de gestion avec cartographie pour un affichage en temps réel.
- Enregistrement des positions géographiques à intervalle régulier sur la carte micro SD pour une utilisation ultérieure (data logger).
- Indication sur l'écran de la radio de la direction et de la distance par rapport à une autre radio ou un point spécifique (indication par un bip sonore de la proximité de la cible).

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Couverture de fréquences étendue 136-174 MHz, 380-470 MHz
- 1024 canaux mémoires et 128 répertoires (banques)
- Annonce du canal par synthèse vocale
- Version PMR conventionnel et Trunk numérique dPMR et NXDN
- Status et Messages texte
- 2 modes d'espacement de canaux numériques (9600 et 4800 bds)
- Multi-signalisations : RAN, 5 tons, CTCSS, DTMF
- Fonctions Stun, Revive, Kill, radio check, etc.
- Nombreuses options disponibles par activation d'une clé de licence

STATION DE BASE



COMMANDMIC



Article	Description
OPC-2373	Câble de séparation Commandmic 1,9 m
OPC-2374	Câble de séparation Commandmic 8 m



Article	Description
82008	Kit de montage pour DIN
OPC-2364	Câble de séparation 1,9 m type RMK
OPC-2365	Câble de séparation 3 m type RMK
OPC-2366	Câble de séparation 5 m type RMK
OPC-2367	Câble de séparation 8 m type RMK



TÊTE DE COMMANDE DÉPORTÉE

Grâce à des accessoires optionnels, la face avant de la série F5400D peut être déportée, ce qui autorise différentes installations :



• Configuration simple avec tête de commande déportée :

Permet notamment une installation à bord des véhicules dont le tableau de bord est réduit.

Nécessite le kit de séparation RMK-5 et câble de séparation.



• Configuration avec double tête de commande :

Particulièrement adapté aux véhicules avec cabine séparée.
Ex : Ambulances, services d'urgence, sécurité civile, etc.

Intercom disponible entre les 2 têtes de commandes.

Nécessite le kit double tête RMK-7, câbles de séparation et microphone supplémentaire.



• Configuration avec tête de commande déportée et COMMANDMIC :

idéal pour les PC de crise mobiles.
Intercom disponible entre la tête de commande et le micro COMMANDMIC.

Nécessite kit de séparation RMK-5, câble de séparation et microphone COMMANDMIC.

MICROPHONES



Microphone pour usage intensif

HM-220



Microphone avec clavier pour usage intensif

HM-220T



Microphone simple

HM-221



Microphone avec clavier

HM-221T



Microphone de table

SM-29



Livré avec microphone HM-221

Comparatif technique p.86

AUTRES ACCESSOIRES



Câble d'alimentation (15 A)

OPC-345



Platine de confidentialité des communications AES 256

UT-134



Antenne GPS

UX-241



Câble de programmation pour clés de chiffrement

OPC-2357



Câble de programmation mobile vers PC

OPC-2363



Câble de programmation portatif vers mobile

OPC-2362

HAUT-PARLEURS



Haut-parleur externe 20 W (30 W Max.)

SP-30



Haut-parleur externe 5 W (7 W max.) avec câble de 2 m

SP-35



Haut-parleur externe 5 W (7 W max.) avec câble de 6 m

SP-35L

LOGICIELS ET LICENCES



Licences disponibles par clé d'activation

Référence	Description
CS-F3400	Logiciel de programmation
CS-OTPM1	Logiciel de gestion OTAP
ISL-CHEX#13	Augmentation du nombre de canaux à 4000
ISL-UGMTR#11	Licence pour Trunk NXDN (type C et D)
ISL-UGMD3#12	Licence pour trunk dPMR (mode 3)
ISL-AKAES#16	Licence pour cryptophonie AES256 (à utiliser avec UT-134)
CS-KLD2	Logiciel de chargement de clé de confidentialité des communications (à utiliser avec UT-134)
TBD	Licence OTAR

Séries FR5300

Les relais de la série IC-FR5300 propose un fonctionnement mixte : numérique (dPMR ou NXDN) et analogique.

Ces relais sont compatibles avec les modes conventionnels, voting, Trunk mono et multi-site (avec carte optionnelle) et Simulcast (avec carte optionnelle).

Ces équipements disponibles sur les fréquences VHF (IC-FR5300) et UHF (IC-FR6300) disposent de capacités étendues (32 canaux, puissance en sortie de 25 W, possibilité de rajouter un module radio RF supplémentaire pour disposer simultanément de 2 canaux, etc.). Le fonctionnement SIMULCAST en numérique (NXDN) permet d'utiliser l'ensemble des relais sur une seule et même fréquence pour limiter au maximum le montant des redevances.

Ces produits, conçus pour s'intégrer directement dans un rack 2 U de 19 pouces, reprennent les mêmes caractéristiques et la robustesse des relais des versions précédentes ainsi qu'une compatibilité avec les accessoires de la gamme FR-5000 (micro, antenne, duplexeur, etc.). Ils sont disponibles en deux versions : 12 V et 220 V avec ou sans duplexeur.

Extension à 2 canaux avec module radio RF optionnel

Relais hybride numérique (dPMR ou NXDN) et analogique

Interface téléphonique avec passerelle VE-PG4

Système évolutif en option : SIMULCAST (en numérique NXDN)

Multi-signalisations : décodeur numérique RAN, 5 tons, CTCSS

Maintenance à distance par IP*

* Avec carte optionnelle



Processeur CPU / FPGA performant

La série IC-FR5300 est la dernière génération de relais IDAS™. Elle conserve une compatibilité avec la série originale IC-FR5000. Ce relais utilise un processeur CPU / FPGA offrant notamment une capacité de diffusion en Simulcast (iso fréquence).

Mode mixte numérique/analogique

La série IC-FR5300 peut recevoir les modes analogiques et numériques sur un seul canal et retransmettre la communication de manière transparente.

Emplacement pour module radio supplémentaire

La série IC-FR5300 dispose d'un espace interne permettant l'installation d'un second module radio* pour bénéficier de deux canaux simultanément dans un même relais. Cette architecture permet aux deux modules radio de fonctionner indépendamment pour une redondance renforcée en évitant une panne généralisée.

* Module UR-FR5300 (VHF) ou UR-FR6300 (UHF).

Systèmes	Réseau optionnel / Contrôleur
Trunk mono site	UC-FR5300 #11
Multisite conventionnel et trunk mono site	UC-FR5300 #12 (Livré avec CF-FR5000MC)
Multisite conventionnel et trunk mono site et multisite	UC-FR5300 #13 (Livré avec CF-FR5000MT)
Simulcast conventionnel et multi-site et trunk mono site	UC-FR5300 #14 (Livré avec CF-FR5300SC) et antenne GNSS UX-24

Connecteur d'accessoires D-SUB 25 broches

La série IC-FR5300 dispose d'un connecteur accessoires DSUB à 25 broches programmable vous permettant de piloter à distance une commande externe.

Les signaux de modulation/démodulation peuvent être exploités via le connecteur D-SUB.

Système évolutif selon les besoins

Le relais IC-FR5300 s'adapte à vos besoins de couverture et de communication. Cet équipement permet en effet d'évoluer facilement d'un mode conventionnel à un mode Simulcast ou encore à un mode Trunk multi-site (nécessite carte optionnelle UC-FR5300 et des terminaux radios compatibles).

Multi-signalisations : décodeur numérique RAN, 5 tons et CTCSS

Le relais permet de décoder plusieurs signalisations.

- En numérique : code RAN
- En analogique : 5 tons, CTCSS et DTCS.

Maintenance à distance par protocole IP

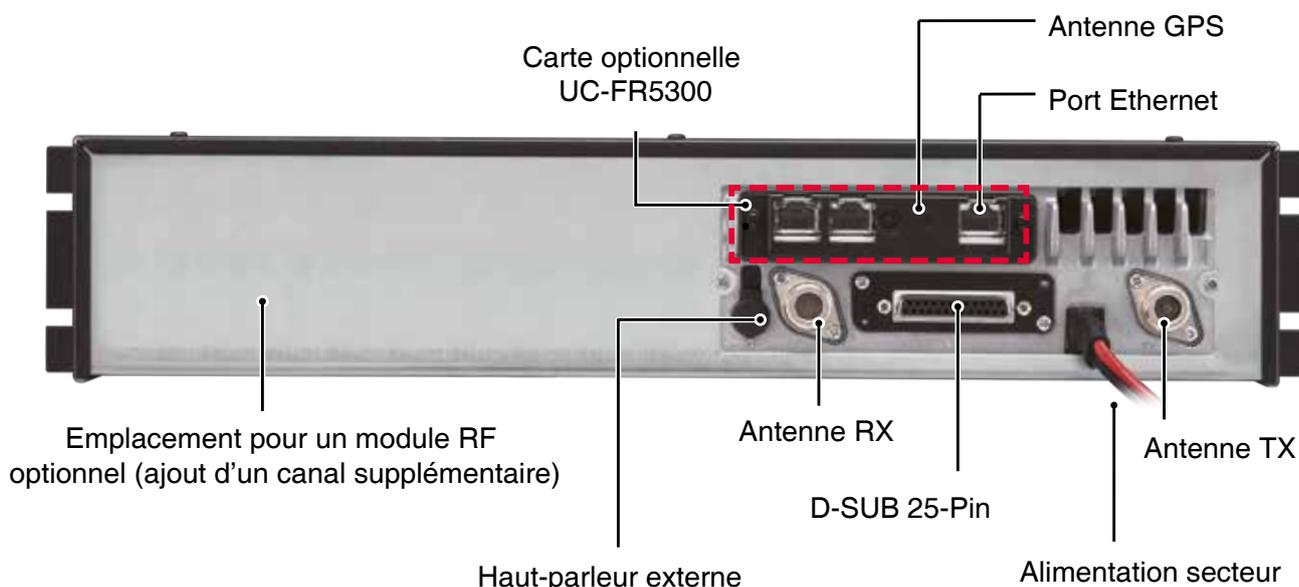
Lorsque le relais IC-FR5300 est connecté à un réseau IP par le biais de la carte optionnelle UC-FR5300, la programmation et le réglage de l'adresse IP peuvent être effectués à distance. Les notifications de type Traps SNMP et Syslog peuvent être envoyées à un gestionnaire pour une supervision à distance. L'écran LCD affiche des informations complètes pour assurer la maintenance de l'équipement (niveau de batterie, état de la connexion, ...).

Utilisation en station de base

L'afficheur alphanumérique à 12 segments, les 5 boutons programmables, les 32 canaux mémoire et le haut-parleur interne vous permettent d'utiliser le relais comme une simple station de base en y connectant un microphone de table.

Autres caractéristiques

- Puissance de sortie réglable jusqu'à 25 W (existe en version export 50 W)
- Montage en rack 19 pouces, hauteur 2U, profil bas
- Fonction "Voting" : améliore la couverture du réseau radio
- Alerte de basse tension
- Codeur / décodeur DTMF
- Émetteur CW ID
- Existe en version 12 V et 220 V
- Logiciel RC-FS10 : logiciel de communication à distance fonctionnant comme une station dispatcher pour communiquer avec les terminaux radio par le biais du relais



Vue arrière avec UC-FR5300 en option

ANTENNE GNSS



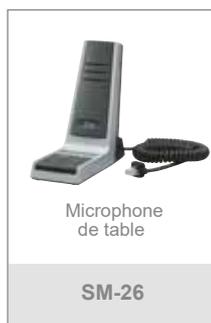
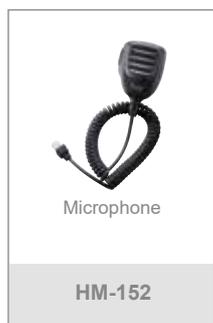
MODULES



INTERFACES



MICROPHONES



HAUT-PARLEURS



■ INTERFACE CONTRÔLEUR ET LOGICIELS IDAS™

UC-FR5300 : Interface contrôleur IDAS NXDN, pour réseau conventionnel ou réseau Trunk type-D selon la version

CF-FR5300SC : Logiciel Simulcast. Le même qui est fourni avec UC-FR5300 #14.

CF-FR5000MC : Logiciel multi-site conventionnel. Le même qui est fourni avec UC-FR5300#12.

CF-FR5000MT : Logiciel multi-site conventionnel. Le même qui est fourni avec UC-FR5300 #13.

	Conventionnel		TrunkType-D	
	Simulcast	Multi-site	Simple site	Multi-site
UC-FR5300 #14 (Inclus CF-FR5300SC)	✓	✓	✓	-
UC-FR5300 #12 (Inclus CF-FR5000MC)	-	✓	✓	-
UC-FR5300 #13 (Inclus CF-FR5000MT)	-	✓	✓	✓
UC-FR5300 #11 (Carte CF non fournie)	-	-	✓	-

Livrée avec câble d'alimentation DC • Kits de poignées

Caractéristiques technique p.88

RADIOS LTE

Réseau privé sur bande LTE



LTE (4G)



La solution radio LTE ICOM utilise les différents réseaux LTE (4G) et 3G des grands opérateurs mobiles dans toute l'Europe afin de couvrir l'ensemble des grands bassins de population tout en offrant les fonctionnalités évoluées de la radiocommunication professionnelle.

Radio LTE ICOM

Votre nouveau réseau privé de communication !

Les professionnels disposent désormais d'une solution radio de communication privé très performante avec des fonctionnalités inédites (confidentialité des communications, infrastructures très résiliences, mise en relation instantanées, appel de groupe, PTI, géolocalisation, etc.) associées à une couverture illimitée !

L'architecture sécurisée exclusive de ce dispositif s'appuie sur un réseau IP professionnel complètement redondé, fermé et étanche à Internet pour prévenir tout risque de malveillance.

L'infrastructure du dispositif s'appuie sur des Datas Centers très sécurisés tous situés en France.

Une solution pour les professionnels plus adapté que le GSM :

Mise en relation instantanée (Push To Talk), communications avec plusieurs personnes en même temps (appel de groupe), communications full duplex ou simplex, système multi opérateur limitant les risques de défaillance lié à un opérateur donné

Bénéficiez sans plus attendre d'échanges confidentiels cryptés et d'une qualité audio remarquable pour des capacités de communications étendues encore jamais proposées sur le marché !

Pour plus d'informations : www.radioLTE.fr



Pourquoi choisir la solution Radio LTE ICOM ?

Réseau sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réseau privé, sécurisé et indépendant d'Internet ✓ Confidentialité des communication ✓ Hébergement des serveurs en France ✓ Couverture quasiment illimitée avec carte SIM <u>multi opérateurs</u> ✓ Conforme au standard international 3GPP ✓ Fonctionne sur les réseaux LTE (4G) et 3G
Fonctions de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alarme manuelle et PTI ✓ Fonction d'écoute à distance ✓ Neutralisation des postes à distance ✓ Vibreur pour recevoir un appel discret
Solution professionnelle plus performantes que le GSM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en relation instantanée (Push To Talk) ✓ Communications avec plusieurs personnes en même temps (appel de groupe) ✓ Communications full duplex ou simplex ✓ Système multi opérateur limitant les risques de défaillance lié à un opérateur ✓ Très grande qualité audio
Grand choix d'appels	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appels individuels ✓ Appels de groupe ✓ Appels "général" ✓ Appels prioritaires avec interruption d'appel
Fonctionnalités avancées	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sonneries d'appel ✓ Enregistreur de communications ✓ Messages "Texte" et "Statuts" ✓ Sauvegarde de l'historique des appels (journal d'appels) ✓ Interface téléphonique (téléphonie fixe et mobile) ✓ Interconnexion avec réseaux de communication tiers (Réseaux PMR, postes WIFI, etc.) ✓ Logiciel de suivi de flotte Front Connect
Mise en service très simple	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en place immédiate (pas d'attribution de fréquences, ni d'infrastructures spécifiques) ✓ Paramétrage centralisé (possibilité de programmation en local si besoin) ✓ Programmation sur mesure
Terminaux professionnels PMR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Terminaux radio professionnels robustes, compacts et ergonomiques ✓ Complètement étanches (portatif : IP67 ; mobile : IP54) ✓ Prise pour connecter de nombreux accessoires de tête
Coût maîtrisé et transparent	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Forfaits économiques tout inclu multi-opérateur sans options cachées ✓ Formalités d'abonnements simplifiées sans passer par les opérateurs nationaux

Compatible avec les équipements PMR de la gamme IDAS



IDASTM
ICOM DIGITAL ADVANCED SYSTEM

"Front Connect" : Logiciel de suivi de flotte...

Pour le secteur privé ou public, le logiciel de suivi "Front Connect" simplifie l'administration de votre flotte et la mise en sécurité de vos collaborateurs grâce à ses fonctionnalités évoluées.

Front Connect vous permet **d'optimiser l'organisation** de vos équipes via un suivi de l'ensemble de vos radios professionnelles ICOM LTE.

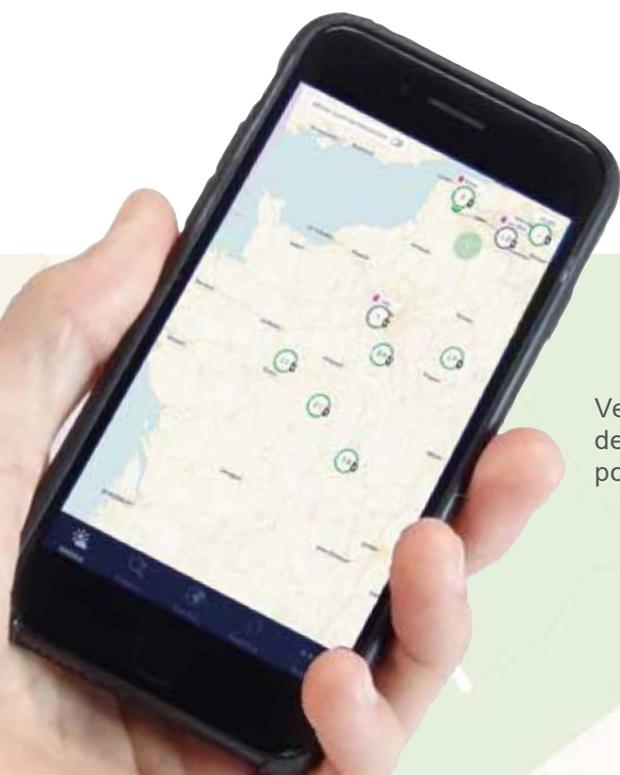
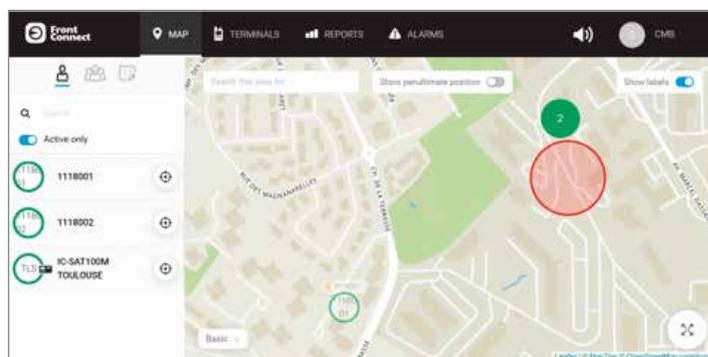
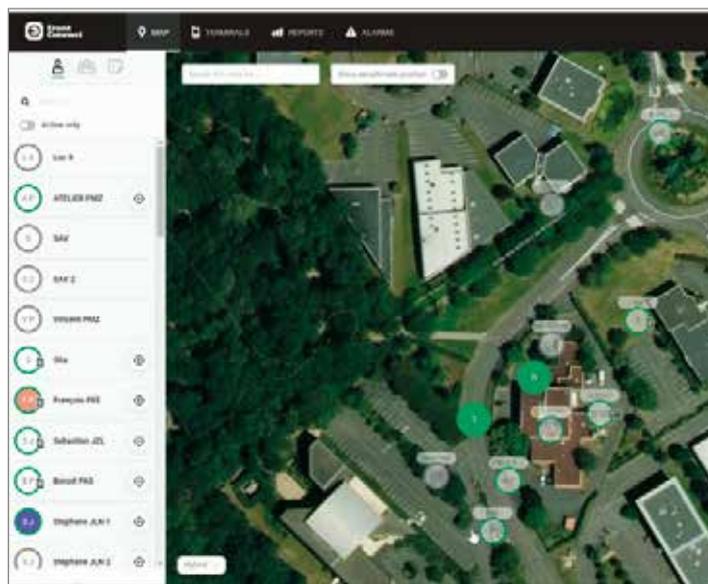
Administrez votre flotte à distance !

Le logiciel Front Connect facilite la supervision de l'ensemble des radios de vos utilisateurs

Son fonctionnement SaaS dans le Cloud vous permet de visualiser très facilement vos terminaux à partir d'une simple connexion Web sans aucun logiciel à installer.

Ses nombreuses fonctionnalités de gestion de parc, très simples d'utilisation, vous permettent de **gagner en réactivité** :

- **Visualisez votre flotte d'un seul coup d'œil** depuis un PC, un smartphone ou une tablette pour une meilleure utilisation de vos ressources.
- **Affichez en temps réel l'état de chaque utilisateur** : disponible, occupé, en pause, etc.
- **Gérez vos groupes d'utilisateurs** et créez des groupes d'utilisateurs spécifiques pour une meilleure visibilité.



Version responsive de l'application pour mobile ou tablette



Les fonctionnalités avancées du logiciel de suivi Front Connect vous permettent de disposer d'un outil performant de gestion de l'ensemble de vos utilisateurs de radios en temps réel et de mise en sécurité de vos collaborateurs avec une réactivité inégalée.

En cas d'incident, l'alerte émise par un terminal radio est automatiquement reçue sur le logiciel et vous fournit les informations indispensables pour porter assistance au collaborateur.

Préservez la sécurité de vos équipes

Front Connect vous fournit un **positionnement en temps réel** des utilisateurs qui permet à vos intervenants de localiser avec une **réactivité maximale** les personnes en détresse (agression, accident, malaise, etc.).

Découvrez les fonctions essentielles pour **suivre et protéger vos utilisateurs** quand ils en ont le plus besoin :

- **Affichage pour chaque terminal** de l'identité et de la position de l'utilisateur : coordonnées géographiques fournies par le GPS de la radio (avec temps de rafraîchissement), du statut (disponible, occupé, etc.), de la vitesse et de la direction du déplacement, du type de véhicule (pour l'IP501M), du temps d'immobilisation, etc.
- **Mode Suivi** pour l'affichage seul d'un parcours d'un intervenant en mission "spéciale" nécessitant une attention plus particulière.
- **Envoi automatique d'alertes par e-mail, par SMS, sur les radios ou sur le logiciel** aux personnes désignées chargées de réagir efficacement à la problématique identifiée.
- **Affichage complet et détaillé des alertes** avec :
 - Affichage en temps réel sur le type de carte de votre choix : satellite, topographie, cartographie, standard.
 - Affichage de l'alarme manuelle suite au déclenchement du bouton d'urgence orange du terminal.
 - Alerte sur entrée ou sortie d'une zone définie (fonction Geofencing) pour assurer la surveillance de lieux stratégiques (siège, dépôts, chantiers, etc.) ou garantir une protection lors d'interventions dans des zones sensibles.
 - Alerte sur temps sur immobilisation prolongée d'un véhicule ou d'un utilisateur (radio LTE ou PMR uniquement)
 - Etc.
- **Affichage des positions archivées** pour analyser des déplacements de vos utilisateurs afin de les optimiser par exemple.



Alarme manuelle
(bouton d'urgence)



Exemple de Geofencing activé : définition d'un périmètre de surveillance renforcée (cercle vert, 3 utilisateurs)

IP503H / IP510H

Avec sa taille réduite, sa conception robuste et son design soigné, l'IP503H ne vous quittera plus ! Ses fonctionnalités étendues en font un outil de communication idéal.

Portatif ultra compact, fin et léger

L'utilisation des dernières évolutions en matière d'intégration, de miniaturisation et de micro-processeur ont permis de concevoir une radio tenant au creux de la main.

Qualité audio exceptionnelle

Bénéficiez d'une qualité audio exceptionnelle identique à celle d'un téléphone portable avec une puissance audio de 900 mW.

Sonnerie d'appel et vibreur intégré

Pour une utilisation en mode discret (filatures, surveillances, etc.) ou en milieu bruyant, la radio peut être programmée pour vibrer à la réception d'un appel (vibration personnalisable).

Étanchéité à l'eau et à la poussière (IP67)

Pour une utilisation par tous les temps, cet équipement répond à la norme IP67 (1 mètre de profondeur pendant 1 heure).

Bouton d'appel d'urgence

Le terminal est équipé d'un bouton rouge programmable permettant de déclencher une alarme vers les secours en cas d'urgence.

Fonctions de sécurité PTI et "Lone Worker"

La fonction homme mort (PTI) se déclenche automatiquement lorsque la radio est inclinée grâce à un capteur de mouvement avec accéléromètre.

La fonction "Lone Worker" permet de s'assurer de la présence de l'utilisateur en lui demandant de se signaler régulièrement pour éviter l'envoi d'une alarme.

Enregistrement des communications

Les terminaux permettent à l'utilisateur d'enregistrer le début de chaque réception pendant une minute pour les réécouter ultérieurement (levée de doute, environnement bruyant, etc.).

Bluetooth intégré

Un module Bluetooth permet d'utiliser le poste en mains libres en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes, etc.).

Récepteur GPS intégré

Les radios intègrent un récepteur GPS de dernière génération qui permet de transmettre régulièrement les données de localisation vers une application de suivi de flotte (Ex. Logiciel Front Connect).

Ce logiciel optionnel permet de répondre à différents besoins : sécurité des utilisateurs, gestion optimale des interventions, administration d'une flotte...

De nombreuses fonctions sont proposées par le logiciel : Affichage des coordonnées et du statut de chaque utilisateur, géolocalisation des alarmes, geofencing, envoi d'E-mail, historique des déplacements, etc.

Application SaaS permettant d'accéder au logiciel de n'importe quel endroit.

Disponible sur PC et smartphone (responsive).



Taille réelle



IP510H : Version hybride LTE (4G / 3G) et Wifi (2,4 GHz / 5 GHz)

Même caractéristiques avec en plus :
Communication simultanée en LTE et WiFi (dual mode)

Bascule automatique entre les modes LTE et WiFi
Conforme au dernier protocole de sécurité pour les réseaux Wi-Fi avec sécurité renforcée WPA3 Enterprise / Personal. Conforme à la norme IEEE 802.11 ac/n/g/b/a.



MICROPHONES, CASQUES, OREILLETES



Oreillette microphone cravate

HM-153LS



Oreillette microphone cravate

HM-166LS



Oreillette microphone cravate avec oreillette tube translucide "bodyguard"

EP-SR29248



Oreillette microphone contour d'oreille ouvert, microphone cravate avec PTT anti-bruit (-32 dB)

EP-RA2027



Oreillette microphone contour d'oreille fermé, microphone cravate avec PTT anti-bruit (-32 dB)

EP-RA3227C



Kit de communication PTT motard. Alternat sans fil au guidon.

SERIE KITMOTARD



Oreillette contour d'oreille Bluetooth avec microphone et PTT

EP-SR30310



Microphone avec PTT actionnable par pédale au pied

HM-GRUE WL



Microphone haut-parleur étanchéité IPx7

HM-183LS



Microphone haut-parleur avec jack 3,5 mm pour oreillette étanchéité IP68

HM-222HLS



Microphone haut-parleur avec jack 3,5 mm pour oreillette

HM-186LS



Oreillette avec cordon extensible et tube translucide "Bodyguard"

EP-SR29206



Oreillette avec tube translucide "Bodyguard"

EP-SR29236



IP503H

Et



IP510H

CLIP, HOUSSES ET SUPPORTS



Chargeur véhicule allume-cigare 12/24V avec support pour portatif

BC-SR87121



Housse dégrafable permettant le chargement

LC-185



Housse en cuir pour portatif, avec prise molle pour fixation au gilet pare-balles

LC-OT503H



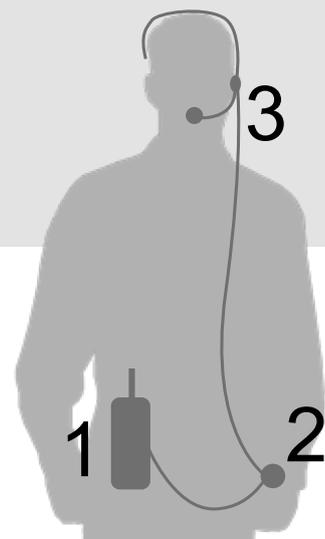
Housse universelle en cuir, avec baudrier, clip pivot et passant ceinture avec bouton pression

LC-OTUNICUIR-XL

1
Votre radio

2
Sélectionnez un boîtier PTT (passage en émission)

3
Choisissez un accessoire audio selon votre besoin et la compatibilité du boîtier PTT



IP503H

Et



IP510H



Câble adaptateur audio

OPC-2144



Casque avec micro flexible (permet des communications full- duplex)

HS-85



Câble adaptateur audio avec fonction vox

OPC-2006LS



Oreillette avec micro flexible

HS-94



Casque contour de nuque avec micro flexible

HS-95



Oreillette avec microphone laryngophone

HS-97



IP54
Câble adaptateur avec bouton PTT

OPC-2328



IP54
Câble adaptateur avec bouton PTT

OPC-2359



Casque avec micro flexible (permet des communications full- duplex)

HS-102



Cordon torsadé double Jack

OPC-FLX2-S51



Large choix de casques. Nous consulter.

BATTERIES ET CHARGEURS IP503H



IP503H



Batterie
7,4 V
2000 mAh (typ.)

BP-272



Chargeur rapide
avec alimentation.
Permet d'alimenter
en permanence le
portatif

BC-202IP2



Chargeur rapide
individuel clipsable
(jusqu'à 6
chargeurs). Doit être
utilisé avec alimen-
tation BC-123SE#62
ou BC-228

BC-202IP3L



Chargeur rapide
6 postes
avec alimentation

BC-211



Chargeur
individuel avec
fonction Bluetooth
et prise microphone
pour HM-215

BC-218



Antenne courte LTE,
type SMA

FA-3310005140



Batterie
7,4 V
3350 mAh (typ.)

BP-307

Livré avec :
Batterie BP-272, clip MB-135,
antenne FA-3310005140

Caractéristiques techniques p.56
Comparatif technique p.87



Clip crocodile

MB-135

Consoles de bureau



Transformez votre portatif en une console amplifiée !

Le VE-SP1 est une interface de bureau sur lequel le portatif peut être mis en charge permettant également de basculer l'audio sur un grand haut-parleur. Le dispositif intègre un microphone de table déporté (SM-1) idéal pour une utilisation dans un centre de contrôle ou un poste de régulation.

VE-SP1

BATTERIES ET CHARGEUR IP510H



IP510H



Batterie
7,2 V
2010 mAh (typ.)

BP-314



Batterie
7,2 V
3050 mAh (typ.)

BP-315



Chargeur rapide
individuel clipsable
(jusqu'à 6
chargeurs). Doit être
utilisé avec alimen-
tation BC-123SE#62
ou BC-228

BC-269



Câble USB-C /
USB-A, longueur
1,10 m

OPC-2480



Alimentation avec
connecteur USB
type A femelle,
5V 2A

BC-258E



Clip crocodile

MBB-3

Livré avec :
Batterie BP-314, clip MB-3,
antenne

Comparatif technique p.87

IP501M

Compact et très fin, l'IP501M s'installe facilement dans un véhicule ou en base fixe de bureau. Cet équipement s'intègre parfaitement dans un réseau LTE utilisant des portatifs IP503H.

Utilisation dans un véhicule ou en base de bureau

L'IP501M permet de profiter pleinement du réseau LTE en déplacement ou à partir d'un poste fixe grâce à son alimentation sur une batterie ou sur le secteur (220 V).

Les antennes extérieures (MIMO1*) permettent une optimisation de la qualité du signal pour un grand confort d'utilisation.

L'afficheur LCD permet de visualiser d'un seul coup d'œil toutes les informations nécessaires : identité de l'appelant, qualité du signal, etc.

Compatible avec accessoires sans fil

La fonction Bluetooth2* permet d'utiliser la radio en "mains libres" en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes, etc.).

Microphone avec bouton d'appel d'urgence

Le poste est fourni d'origine avec un micro standard HM-241 qui intègre une fonction d'appel d'urgence (bouton rouge).

Microphone télécommande HM-230HB (option)

L'IP501M est également compatible avec un microphone optionnel permettant de disposer au creux de la main, de toutes les fonctionnalités du poste (appel individuel, identité de l'appelant, journal d'appel avec rappel direct, messages courts, etc.). Avec l'option "interface téléphonique" il permet également de composer directement le numéro d'un téléphone portable.

Fonctions de sécurité "Lone Worker"

La fonction "Lone Worker" permet de s'assurer de la présence de l'utilisateur en lui demandant de se signaler régulièrement pour éviter l'envoi d'une alarme.

Compatible avec applications de géolocalisation

Les radios intègrent un récepteur GPS avec antenne patch de dernière génération qui permet de transmettre régulièrement les données de localisation vers une application de suivi de flotte (Ex. Logiciel Front Connect).

Ce logiciel optionnel permet de répondre à différents besoins : sécurité des utilisateurs, gestion optimale des interventions, administration d'une flotte...

De nombreuses fonctions sont proposées par le logiciel : Affichage des coordonnées et du statut de chaque utilisateur, géolocalisation des alarmes, geofencing, envoi d'E-mail, historique des déplacements, etc.

Application SaaS permettant d'accéder au logiciel de n'importe quel endroit.

Disponible sur PC et smartphone (responsive). Voir p.12

Interfaçage avec systèmes externes

Les différents connecteurs disponibles à l'arrière du poste (port Ethernet, etc.) permettent d'associer la radio avec différentes applications : sirène, SIG, etc.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Sonnerie d'appel
- Écran LCD pour visualisation des principales indications
- Journal d'appel
- Etc.

¹*MIMO : "Multiple-Input Multiple-Output"

Technique de multiplexage de plusieurs antennes afin d'optimiser les échanges radio en améliorant la qualité du rapport signal sur bruit. Elle permet également de diminuer le niveau d'émission des signaux radio.

²*Bluetooth Ver 2.1 +EDR

(non compatible avec les systèmes mains libres intégrés dans les voitures).



HAUT-PARLEURS



Haut-parleur externe
5 W (7 W max.)
avec câble de 2 m

SP-35



Haut-parleur
externe 20 W (30 W
Max.)

SP-30

MICROPHONES, CASQUES



Oreillette contour
d'oreille Bluetooth
avec microphone et
PTT

EP-SR30310



Large choix de
casques.
Nous consulter.



Livré avec :
Microphone HM-241,
Antennes LTE / GPS,
Berceau de montage

Caractéristiques techniques p.56
Comparatif technique p.87



Station déportée per-
mettant de disposer
de toutes les fonc-
tions du mobile et de
composer directement
le numéro de télé-
phone (avec option
interface téléphonique
VE-PG4).

HM-230HB



Câble d'extension pour
microphone HM-230HB

OPC-2355



Microphone main-
libre d'ambiance type
électret avec amplifica-
teur et câble de 3 m

HM-ADME16



Platine alarme bus LTE
pour écoute discrète
d'ambiance au déclen-
chement d'une alarme.
Contact Activ Low,
cycles d'émission / ré-
ception paramétrables

OPC-EMERGENCYLTE



Câble de connexion
D-SUB 25pins pour
sortie audio et contact
sec

OPC-2407



Antenne MIMO 2G 3G
4G extérieure
Nous consulter

AH-QFG0638



Rack format DIN
pour installation dans
véhicule

MB-SRS501

Alimentations de bureau

Pour une utilisation en mode "base", vous pouvez opter pour une alimentation de bureau raccordée au secteur.

En rajoutant le microphone de table SM-28 et un haut-parleur SP-35 ou SP-30, vous disposez d'une solution idéale pour une utilisation dans un poste de régulation ou un centre de contrôle.



Microphone de table
(A utiliser avec SP-35 ou
SP-30 obligatoirement)

SM-28



Alimentation secteur 220 V pour appareil
encastré. 13,8 V 10 A

PS-SM501M



Alimentation secteur
13,8 V 9 A

PS-AD501M

Série IP730D

Les portatifs IP730D (VHF) et IP740D (UHF) proposent en exclusivité un fonctionnement "dual mode" (LTE & PMR) permettant de bénéficier simultanément de la couverture illimitée des réseaux des opérateurs mobiles et de la fiabilité de la radiocommunication professionnelle (PMR).

HYBRIDE
LTE X PMR



Mode LTE

Le mode LTE permet des communications PTT (push-to-talk) sans limite de couverture en s'appuyant sur les différents réseaux des opérateurs mobiles et non sur une infrastructure spécifique dédiée. De plus, contrairement au téléphone portable, le mode LTE vous permet de bénéficier de communications instantanées et de lancer des appels de groupe pour joindre simultanément plusieurs personnes.



Mode PMR

Le mode PMR assure une continuité des communications en cas de défaillance ponctuelle des réseaux mobiles ou en cas de zones blanches (milieu montagneux, etc.).

Bien entendu, vous bénéficiez de tous les atouts offerts par la radiocommunication professionnelle (appel instantané individuel ou de groupe, etc.).

IP730D (LTE + VHF)

IP740D (LTE + UHF)

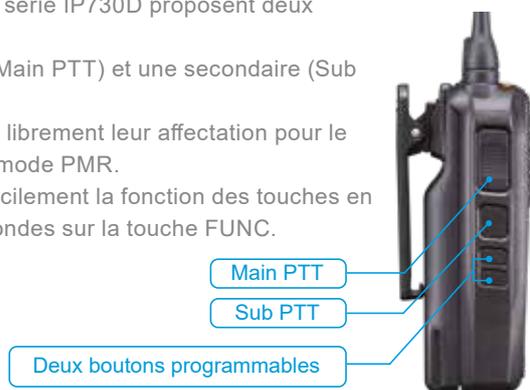


Utilisation très simple avec double PTT

Les radios de la série IP730D proposent deux touches PTT : une principale (Main PTT) et une secondaire (Sub PTT).

Vous choisissez librement leur affectation pour le mode LTE et le mode PMR.

Intervertissez facilement la fonction des touches en appuyant 2 secondes sur la touche FUNC.



Appel Broadcast

Cet équipement permet également de transmettre une communication en même temps sur les réseaux LTE et PMR.

Pour cela il suffit d'appuyer simultanément sur les 2 touches PTT.



Puissance audio optimale (1500 mW*)

Le niveau de puissance délivré par le haut-parleur vous permet de bénéficier d'un volume et d'une qualité de communication audio exceptionnels même en milieu bruyant.

* Typique à 10% de distorsion



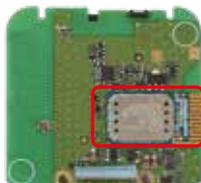
Échanges Full-Duplex en mode LTE

La série IP730D permet, en plus des échanges "Simplex" des communications en simultané ("full-duplex") en mode LTE.

Les utilisateurs peuvent ainsi parler et recevoir en même temps, comme avec un téléphone mobile.

Bluetooth® intégré

Le module Bluetooth® permet d'utiliser le terminal avec des accessoires sans fil compatibles pour une utilisation main-libre



Composant Bluetooth®

Grande autonomie

La série IP730D offre une très grande autonomie avec une batterie de 3350 mAh. Plus de 24h en mode LTE et de 13 à 15 heures suivant la puissance (de 1 à 5 W)

Bluetooth OFF, Rétroéclairage OFF, utilisation standard avec ratio cycle TX/RX/Veille =5/5/90

Fonctions en mode PMR numérique

- Programmation Over-the-Air (OTAP) permettant de mettre à jour les portatifs à distance par les réseaux LTE
- Over-the-Air Alias (OAA)* permettant de mettre à jour automatiquement l'annuaire de chaque poste à distance
- Jusqu'à 500 identités peuvent être sauvegardées dans la "liste d'appel"
- Appels individuels, appels de groupe et appel général
- Confidentialité des communications numérique (scrambler 15-bit)
- Talkback : retour automatique sur le groupe de communication par défaut

Fonctions avancées de sécurité (LTE uniquement)

- Alarme manuelle : Déclenchement d'une alarme en appuyant sur le bouton rouge du portatif
- Protection Travailleur Isolé (PTI) : Envoi automatique d'une alarme en cas de situation de détresse de l'utilisateur (malaise, etc.)
- Alarme "Lone Worker" : Envoi automatique d'une alarme si l'utilisateur ne signale pas sa présence au bout d'une durée déterminée
- Neutralisation du poste à distance : Désactivation d'un poste en cas de perte ou de vol



Bouton d'urgence

Étanchéité à l'eau IP67 et aux poussières

Ces terminaux, destinés à une utilisation professionnelle, bénéficient d'une étanchéité IP67 leur permettant d'être utilisés dans des conditions extrêmes (étanche jusqu'à 1 mètre de profondeur pendant 30 min).

Ils répondent également à la norme militaire MIL-STD-810G pour une robustesse à toute épreuve.



Enregistrement des communications

Les terminaux permettent à l'utilisateur d'enregistrer pendant 4 minutes la réception pour une réécoute ultérieure (levée de doute, environnement bruyant, etc.).

*10 enregistrements pour un total de 4 mn max.

Confidentialité des communications

Protection des échanges d'informations contre toute interception ou divulgation non autorisée avec codage DES56 (Data Encryption Standard 56 bits)

Récepteur GPS intégré

Les radios de la série IP730D intègrent un récepteur GPS de dernière génération qui permet de transmettre régulièrement les données de localisation vers une application de suivi de flotte (Ex. Logiciel Front Connect).

Ce logiciel optionnel permet de répondre à différents besoins : sécurité des utilisateurs, gestion optimale des interventions, administration d'une flotte...

De nombreuses fonctions sont proposées par le logiciel : Affichage des coordonnées et du statut de chaque utilisateur, géolocalisation des alarmes, geofencing, envoi d'E-mail, historique des déplacements, etc.

Application SaaS permettant d'accéder au logiciel de n'importe quel endroit.

Disponible sur PC et smartphone (responsive).

Fonctions en mode analogique PMR NXDN

- CTCSS et DTCS
- Espacement des canaux 12,5 kHz
- 5 tons

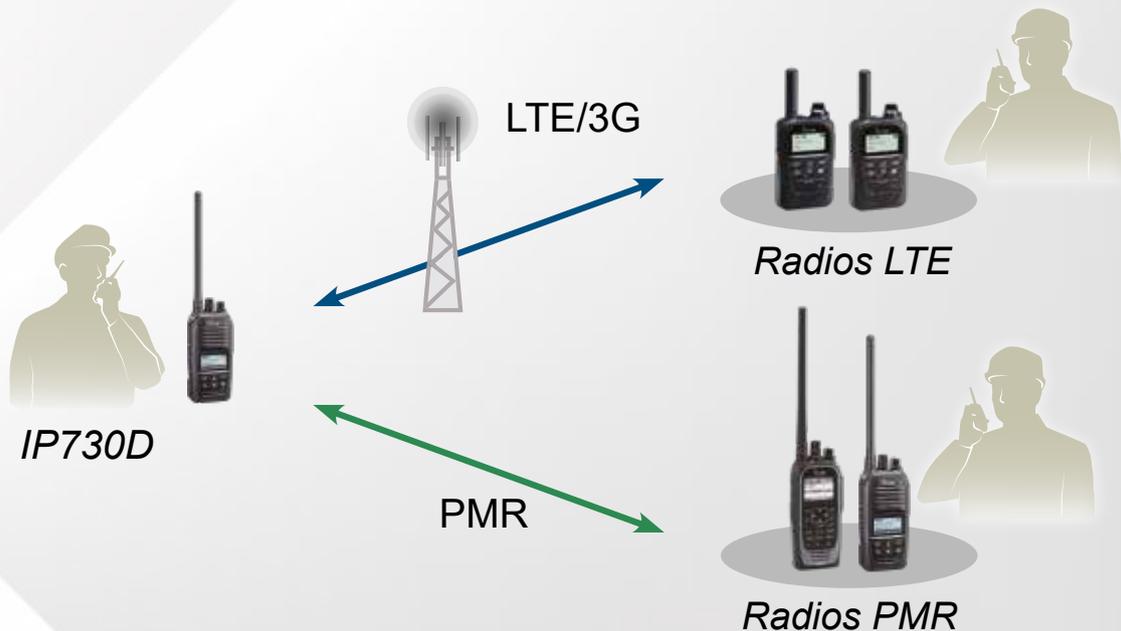
Plusieurs modes de communication disponibles

- Mode LTE et PMR conventionnel numérique NXDN
- Mode LTE et PMR conventionnel numérique dPMR
- Mode LTE et PMR conventionnel analogique
- Mode simulcast numérique NXDN

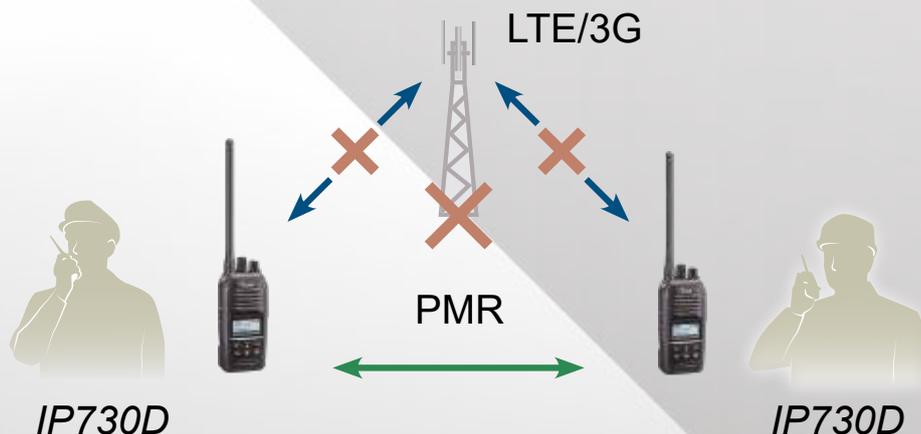
FONCTIONNEMENT "DUAL MODE"

La série IP730D peut recevoir simultanément les communications d'un groupe d'utilisateurs de radios LTE et d'un groupe d'utilisateurs de radios PMR.
Pour répondre à l'appel, il vous suffit d'appuyer sur le bouton PTT dédié au mode LTE ou sur le bouton PTT dédié au mode PMR (boutons programmables).
Le fonctionnement simultané des 2 modes vous permet de recevoir une communication même pendant que vous êtes en conversation pour ne rater aucun appel, et ce quelque soit le mode (LTE ou PMR).

Fonctionnement mixte Réseaux PMR et LTE



Redondance des communications en cas d'indisponibilité des réseaux LTE grâce au mode PMR



FONCTION RÉPÉTEUR / PASSERELLE (BRIDGE)

La fonction "répéteur / passerelle" disponible en "mode numérique" vous permet de connecter très simplement un réseau PMR et une flotte de terminaux LTE.

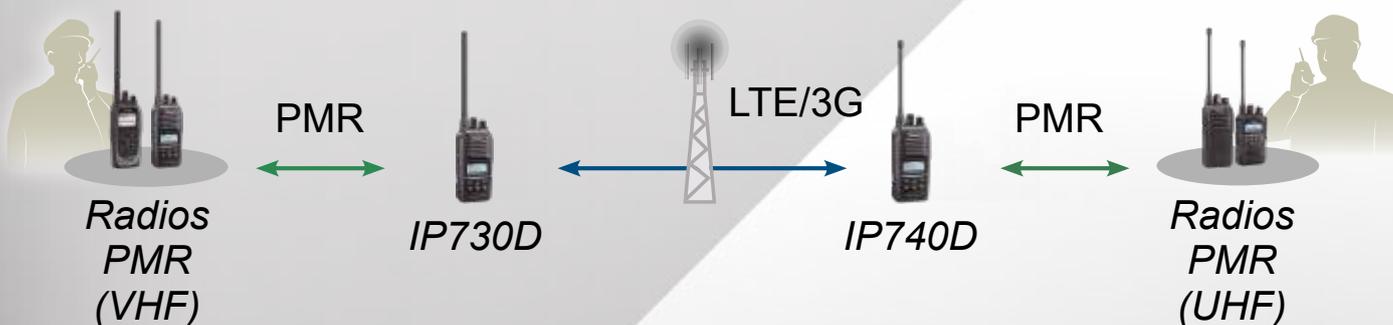
Cette fonction inédite permet de communiquer avec des radios PMR dans des zones non couvertes par les réseaux LTE (en mode Bridge, le poste délivre une puissance de 1 W).

Groupe PMR ↔ IP730D ↔ Groupe LTE



La fonction "répéteur / passerelle" assure également l'établissement d'une connexion entre deux réseaux PMR distants même en cas d'utilisation de fréquences ou de canaux différents.

VHF ↔ IP730D ↔ IP740D ↔ UHF



BATTERIES ET CHARGEURS



Livré avec :
Batterie BP-303 et clip MB-133

Caractéristiques techniques p.56
Comparatif technique p.87

ANTENNES

Antennes VHF	
FA-SC25V	Antenne longue - 136-150 MHz
FA-SC28V	Antenne longue - 148-162 MHz
FA-SC29V	Antenne longue - 160-174 MHz
FA-SC55V	Antenne longue - 150-174 MHz
FA-SC62V	Antenne longue - 150-160 MHz
FA-SC63V	Antenne longue - 155-165 MHz
FA-SC26VS	Antenne courte - 133-144 MHz
FA-SC27VS	Antenne courte - 142-150 MHz
FA-SC56VS	Antenne courte - 150-162 MHz
FA-SC57VS	Antenne courte - 160-174 MHz
FA-SC61VC	Antenne retable - 136-174 MHz

Antennes UHF	
FA-SC25U	Antenne longue - 400-430 MHz
FA-SC57U	Antenne longue - 430-470 MHz
FA-SC61UC	Antenne longue - 380-520 MHz
FA-SC26US	Antenne courte - 400-450 MHz
FA-SC73US	Antenne courte - 450-490 MHz

MICROPHONES, CASQUES



Oreillette contour d'oreille Bluetooth avec microphone et PTT

EP-SR30310



Microphone avec bouton programmable

HM-184H



Microphone haut-parleur miniature

HM-236



CLIPS CEINTURE



Clip crocodile

MB-133



Clip crocodile rotatif

MB-136



Large choix de casques. Nous consulter.

HOUSSES ET SUPPORTS



Housse (dégraphable permettant la charge du portatif)

LC-195



Bandoulière (A utiliser avec LC-195)

MB-57L



Passant ceinture en cuir avec pivot

MB-96N



Passants ceinture

MB-96F



Passant ceinture long

MB-96FL



Housse universelle en cuir, avec baudrier, clip pivot et passant ceinture avec bouton pression

LC-OTUNICUIR-XL



Housse universelle en cuir, avec clip pivot et passant ceinture avec bouton pression

LC-OTUNICUIR-LC

ACCESSOIRES (Autres accessoires disponibles sur www.icomfrance.com)




(Entrée 2,5 mm)

Boîtier avec fonction VOX et bouton PTT prise jack 2,5 mm

VS-5MC




Oreillette avec micro flexible

HS-94



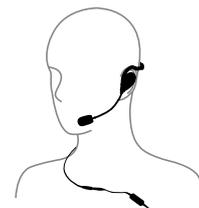
Casque contour de nuque avec micro flexible

HS-95



Oreillette avec microphone laryngophone

HS-97




IP68

(Entrée 3,5 mm)

Microphone DTMF avec bouton double PTT

HM-245T

ou



IP67

(Entrée 3,5 mm)

Microphone avec bouton PTT

HM-222H

ou



(Entrée 3,5 mm)

Adaptateur pour oreillette

AD-135




Oreillette avec tube acoustique

SP-27



Oreillette contour d'oreille

SP-29



Oreillette

SP-40




Oreillette contour d'oreille D Shape

EP-RA3235L2



Oreillette avec tube translucide "bodyguard"

EP-SR29236



Oreillette avec cordon extensible et tube translucide "Bodyguard"

EP-SR29206



(Entrée 2,5 mm)

Microphone cravate avec double bouton PTT

HM-238MC

ou



(Entrée 2,5 mm)

Microphone cravate

HM-163MC




Oreillette

EH-15B



Oreillette avec tube acoustique

SP-26



Oreillette contour d'oreille

SP-28




Oreillette contour d'oreille D Shape

EP-RA3225L2

En complément de vos radios LTE ICOM, l'IP500APP est une application PTT Over Cellular (POC) vous permettant de communiquer directement avec vos utilisateurs de terminaux LTE depuis un smartphone et d'accéder aux fonctions indispensables : PTT, appel de groupe, appel individuel, etc.

Compatible iOS™ et Android™

L'application gratuite IP500APP, téléchargeable sur les stores, fonctionne sur votre smartphone* et votre réseau mobile après souscription d'un abonnement auprès d'ICOM (création d'un compte utilisateur unique sécurisé, mise en service rapide, programmation sur mesure).



Mise en relation instantanée

L'application dispose d'un bouton PTT pour une mise en relation avec les interlocuteurs du carnet d'adresses de l'application.

Lien constant avec vos équipes

L'IP500APP permet de garder le contact avec vos équipes ayant une radio LTE ICOM sur réseau opéré sécurisé (IP503H, IP501H, IP730D, IP740D et IP501M) ou un smartphone*. Elle reste active en fond de tâche, même mobile verrouillé.

Appels de groupe, général et individuel

Cette application POC vous permet en plus de l'appel individuel de lancer un appel de groupe ou un appel général en fonction des besoins de communication de votre organisation.

Messages textes prédéfinis

Vous avez la possibilité d'envoyer des messages textes pré-enregistrés lors de la programmation (jusqu'à 10 messages différents).

Enregistreur de communications

L'IP500APP vous permet d'enregistrer une communication pour la réécouter ultérieurement (levée de doute, environnement bruyant, etc.).

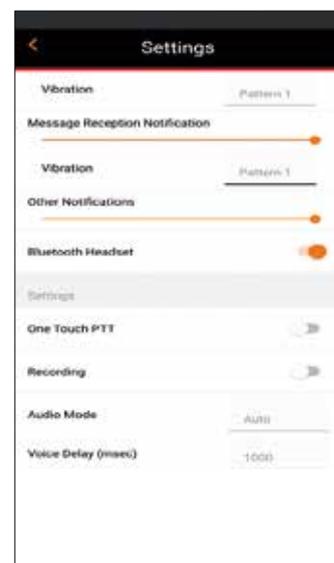
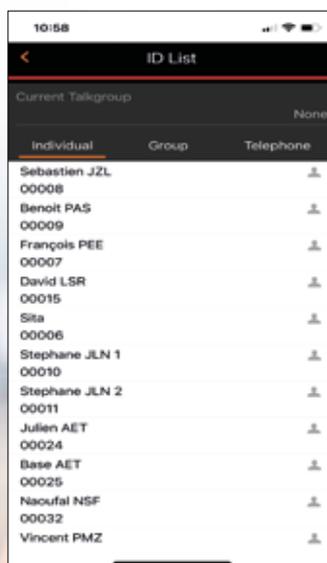
Vibreux paramétrable

Pour une utilisation en mode discret ou dans un lieu bruyant, vous pouvez bénéficier de l'activation du vibreur pour les appels, les messages ou les notifications.

Compatible logiciel de localisation "Front Connect"

En cas de détresse d'un utilisateur équipé de l'IP500APP, vous pouvez afficher sa position dans le logiciel de géolocalisation Front Connect afin de lui porter assistance.

Attention : L'application IP500APP n'est pas compatible avec le portatif IP503H LITE.



Cette application est-elle faite pour vous ?

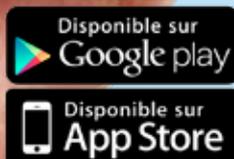
L'IP500APP est un outil de communication destiné aux professionnels souhaitant garder le contact avec les utilisateurs de radios LTE tels que :

- Managers et responsables utilisant uniquement leur smartphone
- Equipes d'astreinte ne disposant pas d'une radio LTE
- Itinérants ou personnes se trouvant à l'étranger

Elle peut également être utilisée uniquement entre smartphones.

* Application IP500APP pour :

Android™ version 8 et +
ou iOS™ version 12 et +



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES RADIOS LTE

Radio LTE		IP503H
Dimensions (L x H x P) Projections non incluses		59 x 95 x 32 mm
Poids (avec BP-272 et antenne)		240 g
DAS max.		0,630 W / kg
Puissance AF	HP interne	900 mW (16 Ω à 10% distortion)
	HP externe	200 mW (8 Ω à 10% distortion)
Autonomie*		Plus de 17 h (avec BP-272)
GPS		Intégré
Indice IP		IP67

RADIO LTE		IP501M
Dimensions (L x H x P) Projections non incluses		125 x 29 x 156 mm
Poids		840 g
Puissance AF	HP interne	NC
	HP externe	4 W
GPS		Intégré avec antenne extérieure
Indice IP		IP54

RADIO LTE		IP503H / IP501M
Réseau	4G (LTE)	LTE B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz)
	3G	W-CDMA B1, B8
Codec		G.726 (32 kbps)
Bluetooth		Ver 2.1 +EDR
Température d'utilisation		-10°C à +60°C

Radios LTE & hybride		IP730D & IP740D	
Puissance audio (8 Ω)	HP Interne	1500 mW typ. (10% distortion), 1300 mW typ. (5% distortion)	
	HP externe	1000 mW typ. (10% distortion), 650 mW typ. (5% distortion)	
	HM-222H	1500 mW typ. (10% distortion), 1300 mW typ. (5% distortion)	
Température d'utilisation		-30 °C to +60 °C, -22 °F to +140 °F	
Alimentation externe		7,5 V DC nominal	
Consommation (approximativement)	Réception	Audio max. (INT SP) 520 mA, Veille 300 mA	
	Emission	Puissance haute (5 W) 1,8 A	
Dimensions (H x l x P ; Projections non incluses)		140,5 x 61,7 x 42,8 mm (avec BP-303)	
Poids (approximativement)		320 g (avec BP-303)	
Bluetooth®		Version: 4.2, sortie : Class 2, Protocole : HFP, HSP	
LTE (4G)/W-CDMA (3G)		IP730D & IP740D	
Réseau		LTE (4G): B1, B3, B7, B8, B20	W-CDMA: B1, B8
Puissance		0,25 W	
Sensibilité réception(QPSK)		-102 dBm typ.	
Compatibilité		IP501H, IP503H, IP501M, IP500APP, VE-PG4	
PMR Numérique /Analogique		IP730D	IP740D
GÉNÉRAL			
Bande de fréquences* (* suivant la version)		136 – 174 MHz	350 – 470 MHz, 400 – 520 MHz
Nombres de canaux		128 canaux /8 zones	
Type d'émission		8K50F3E (12,5 kHz)	
DAS max.		0,67 W / kg	6,61 W / kg
ÉMISSION			
Puissance (Hi, L2, L1)		5 W, 2 W, 1 W	
Stabilité en fréquence		±1.0 ppm	
Émissions non essentielles		90 dB typ. (TIA-603) 0,25 µW (≤ 1 GHz), 1,00 µW (> 1 GHz) (EN301 166, EN300 086)	
Taux de bruit et de ronflement FM (sans filtre CCITT)		60 dB typ. (TIA-603)	
Erreur FSK		5% max. 1% typ. (EN301 166)	
RÉCEPTION			
Sensibilité	Numérique (1% BER)	-6,5 dBµV emf typ. (0,24 µV typ.) (EN301 166)	-7 dBµV emf typ. (0,22 µV typ.) (EN301 166)
	Analogique (12 dB SINAD)	0,22 µV typ. (TIA-603)	0,17 µV typ. (TIA-603)
	Analogique (20 dB SINAD)	-2 dBµV emf typ. (0,4 µV typ.) (EN300 086)	-2 dBµV emf typ. (0,4 µV typ.) (EN300 086)
Sélectivité du canal adjacent	Numérique	62 dB typ. (EN301 166)	63 dB typ. (EN301 166)
	Analogique	67 dB typ.	67 dB typ.
Intermodulation	Numérique	76,5 dBµV emf typ. (EN301 166)	73 dBµV emf typ. (EN301 166)
	Analogique	74 dB typ. (TIA-603) 67 dB typ. (EN300 086)	72 dB typ. (TIA-603) 66 dB typ. (EN300 086)
Taux de bruit et de ronflement (sans filtre CCITT)		60 dB typ. (TIA-603)	60 dB typ. (TIA-603)

Mesures conformes 3GPP TS-36, TIA-603, EN300 086 and EN301 166.

Protection	
Indice IP (poussière & eau)	IP67 (Étanche à la poussière et à l'eau)
Norme de robustesse	MIL-STD-810G

Répond également aux exigences des normes MIL-STD-810-C, -D, -E, -F

Autonomie batterie				
Batterie	Type	Capacité	Temps d'utilisation*	
			LTE	VHF UHF
BP-303	Li-ion, 7,2 V	3350 mAh (typ.) 3200 mAh (min.)	jusqu'à 24 h	Jusqu'à 13 h (à 5 W) Jusqu'à 15 h (à 1 W)

* Bluetooth® désactivé, rétroéclairage désactivé. Utilisation standard avec ratio TX : RX : veille = 5% : 5% : 90%

PORTATIF WIFI



Le portatif WiFi révolutionne la radiocommunication en offrant une connectivité sur IP fluide et sécurisée, idéale pour une utilisation en milieux fermés où les réseaux traditionnels sont limités. Grâce à la technologie WiFi, il assure des échanges instantanés, confidentiels et sans interférences dans des infrastructures complexes.



IP110H

Le portatif IP110H révolutionne la radiocommunication professionnelle en intégrant la technologie WiFi dans un dispositif compact et robuste adapté aux équipes exigeant une connectivité en temps réel, des échanges confidentiels et une sécurité renforcée (PTI).

Le portatif Wi-Fi IP110H est un moyen de communication de pointe qui réunit les dernières technologies et tous les avantages des réseaux sans fil. Un choix idéal pour les professionnels recherchant une communication fiable et évolutive sur les chantiers, les entrepôts, les centres commerciaux ou encore les hôtels et restaurants.

Communications gratuites et Full-Duplex

Compatible avec les normes IEEE 802.11 (a/b/g/n/ac), l'IP110H fonctionne sur les bandes 2,4 et 5 GHz sans frais ni autorisation, offrant une solution Wi-Fi économique. Comme un smartphone, il permet une communication full-duplex de qualité, idéale pour transmettre rapidement des informations urgentes.

Lien constant avec les équipes

L'IP110H permet appels individuels, de groupe ou généraux. Les managers peuvent utiliser le logiciel IP100FS pour programmer, gérer et localiser les radios.

Système évolutif sur réseau sans fil

Le système Wi-Fi IP110H adapte sa couverture en fonction des besoins grâce aux points d'accès Wi-Fi PoE (AP-95M), parfaits pour les zones fibrées (tunnels, mines). La passerelle IP VE-PG4 (option) permet l'interconnexion avec d'autres systèmes.

Communications entre sites distants

En connectant les radios IP110H à Internet via VPN et des points d'accès (AP-95M) associés à un contrôleur (IP1100CV, IP1000C, VE-PG4, ou IP1500C), les communications entre sites sont possibles.

Confidentialité des échanges

Avec le protocole WPA2-Enterprise, l'IP110H garantit la sécurité et la confidentialité des communications pour les réseaux professionnels.

Puissance audio de 1000 mW

Son haut-parleur de 1000 mW offre un son clair même dans des environnements bruyants (chantiers, tunnels, industries).

Autonomie et recharge

Doté de 20 heures d'autonomie, l'IP110H se recharge en 4 heures grâce au port USB-C et au chargeur rapide BC-257 (option).

Sécurité des utilisateurs

L'IP110H intègre des fonctions d'alerte :

- Appel d'urgence manuel ou automatique via capteur de mouvement.
- Fonction « Lone Worker » demandant des signaux réguliers pour éviter les alarmes.

Robustesse et fiabilité

Compact et résistant, l'IP110H répond aux normes MIL-STD-810G et IP67/IP54, garantissant une utilisation dans des conditions difficiles (humidité, chaleur, chocs).



Application de gestion par PC IP-100FS



BATTERIES ET CHARGEURS




Chargeur socle rapide clipsable

BC-262



Câble USB-C / USB-A, longueur 1,10 m

OPC-2480



Alimentation avec connecteur USB type A femelle, 5V 2A

BC-258E



Clip crocodile

MBB-1

Livré avec :
Batterie intégrée,
clip MBB-1, câble USB-C /
USB-A OPC-2480

Comparatif technique p.87

MICROPHONES, OREILLETES



Oreillette microphone avec PTT

HM-179PI



Microphone haut-parleur

HM-186PI



IP68
Microphone haut-parleur compact et léger

HM-228



Câble adaptateur avec fonction VOX

OPC-2133



Oreillette avec micro flexible

HS-94



Casque contour de nuque avec micro flexible

HS-95



Oreillette avec microphone laryngophone

HS-97



Câble adaptateur 4 pôles mâle vers femelle double jack 2,5-3,5 mm

OPC-2132



Oreillette microphone cravate avec oreillette tube translucide "bodyguard"

EP-SR29248



Oreillette microphone contour d'oreille ouvert, microphone cravate avec PTT anti-bruit (-32 dB)

EP-RA2027



Oreillette microphone contour d'oreille fermé, microphone cravate avec PTT anti-bruit (-32 dB)

EP-RA3227C



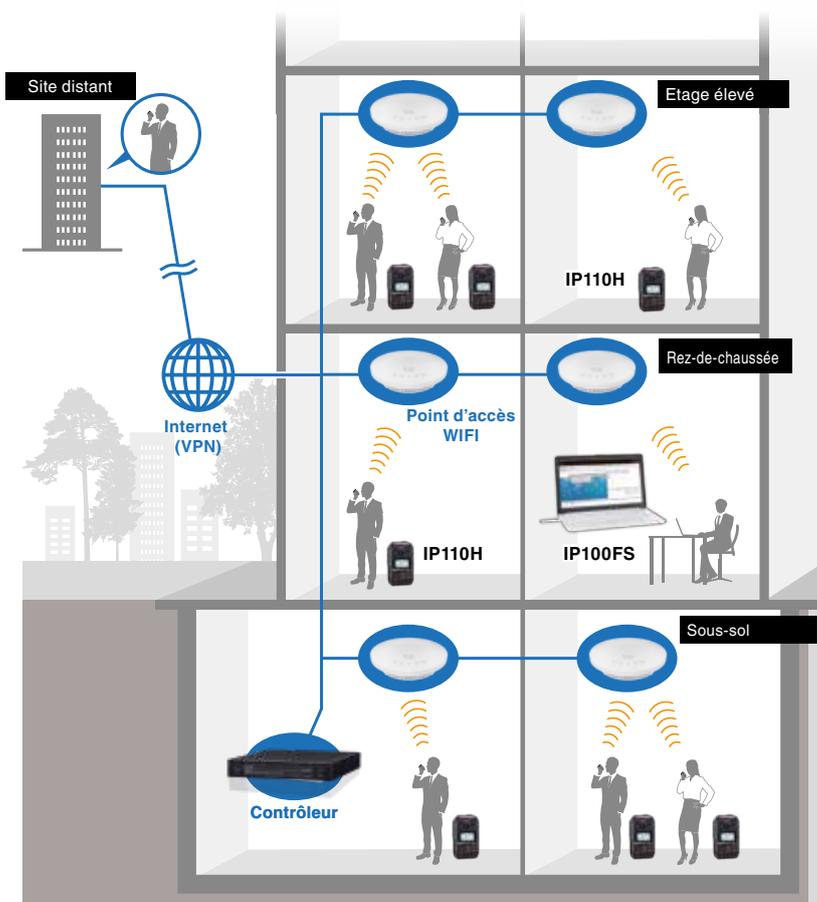
Housse cuire avec baudrier de poitrine en cuire

LC-ERHARNAISIP110
+ LC-ERIP110



Passant ceinture standard pour housse cuire LC-ERIP110

MB-ER



Système évolutif sur réseau sans fil

Le déploiement de points d'accès WiFi sur réseau IP vous permet d'étendre votre zone de communication suivant les besoins de vos utilisateurs de radios IP110H.

Couverture étendue

Bénéficiez d'une couverture sur l'intégralité de votre site : bureaux, ateliers, entrepôts, quais... et également sur vos sites distants au travers d'un réseau IP pour partager les informations utiles à votre organisation.

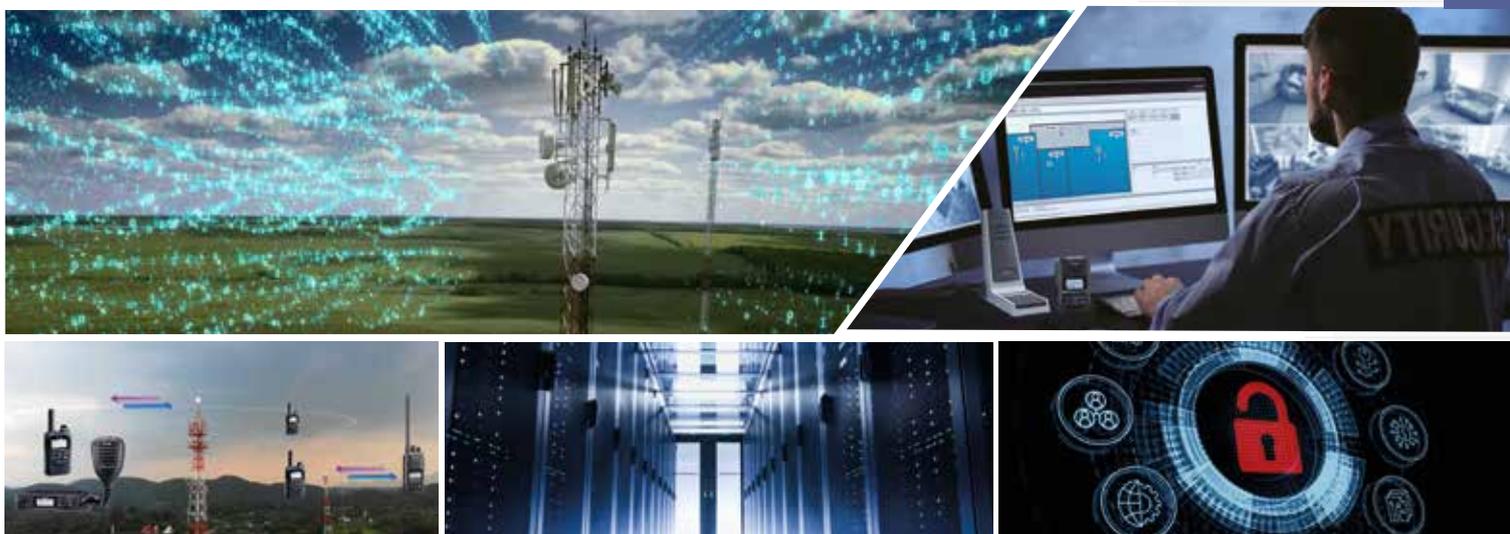
Grâce aux points d'accès WiFi (AP-95M), vos utilisateurs de radios IP110H peuvent communiquer où qu'ils soient du sous-sol au dernier étage.

Le Full duplex leur permet de parler et recevoir simultanément pour transmettre très rapidement une information urgente.

Le système de communication WiFi est très pratique pour la coordination des équipes. Si vous avez besoin de communications en toute discrétion, utilisez l'IP110H en Bluetooth®.



PASSERELLE INTERNET



L'interface VE-PG4 facilite l'interconnexion entre réseaux radio, téléphoniques fixes et mobiles. Elle relie des systèmes analogiques et numériques (dPMR, NXDN, LTE, satellite, etc.) sur différentes bandes de fréquences VHF, UHF, WiFi, etc. assurant une communication fluide sur un seul et même réseau.



VE-PG4



Format 1U rack 19" intégrable dans une mini baie

L'interface VE-PG4, permet d'étendre la portée de votre réseau radio. Cette passerelle autorise notamment l'interconnexion avec les réseaux téléphoniques fixes et mobiles. Elle assure également l'interfaçage avec différents réseaux radio utilisant des technologies et des fréquences spécifiques : analogiques, numériques (dPMR, NXDN, etc.), VHF, UHF, Wifi, etc.

Nombreuses fonctionnalités

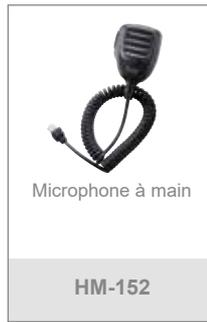
Mise en communication avec les réseaux téléphoniques des opérateurs (Interface téléphonique GSM, RTC, SIP / Déport de communications / Journal d'appels / Connexion de dispositifs externes (sirènes, voyants d'avertissement, haut-parleurs, etc.) / Enregistrement des communications.

Dans sa version standard, le VE-PG4 intègre un système RoIP, une passerelle SIP, un routeur IP et des fonctionnalités IPBX. Le VE-PG4 se distingue également en intégrant un module LTE, un contrôleur WLAN pour la gestion des portatifs Wifi, un enregistreur 4 voies et un convertisseur numérique de voix pour l'interconnexion des radios numériques NXDN/dPMR.

Nombreux ports de connexion

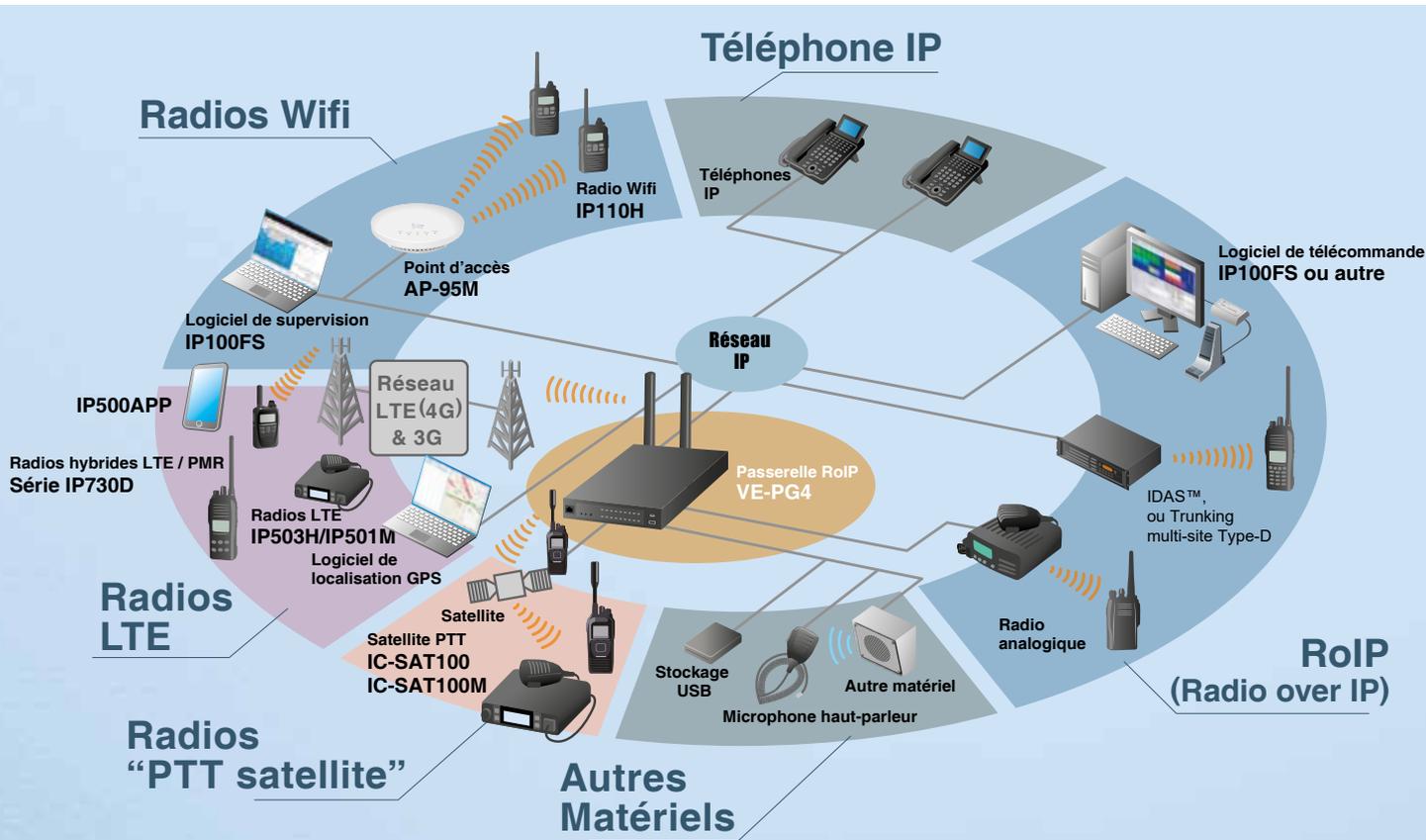
L'interface VE-PG4 intègre d'origine de nombreux ports de connexion :

- Un port WAN
- Un port LAN
- Quatre connecteurs externes permettant le branchement d'équipements radios et/ou de dispositifs externes tels que sirènes, voyants d'avertissement, etc.
- Un port USB mémoire flash pour enregistrement des communications).
- Possibilité d'interconnexion avec IPBX pour interfaçage téléphonique.



Livrée avec alimentation BC-207S





IP100FS : Logiciel de supervision pour réseau sans fil

Cette interface développée par ICOM permet la gestion et la communication avec des terminaux IP110H au sein d'un réseau radio sur IP directement depuis un PC ou une tablette compatible*. Son interface utilisateur intuitive permet de superviser et coordonner des équipes dans des environnements exigeants (hôtels, hôpitaux, sites industriels, etc.) ou multi-sites.



Communication directe et entre sites distants

L'IP100FS permet d'établir des communications vocales, d'envoyer des messages texte aux utilisateurs de radios Wifi (IP110H). Jusqu'à 120 raccourcis sont configurables pour simplifier les appels et accéder rapidement aux fonctions clés (appels, journal d'appels, logs...).

Il est possible d'interconnecter en Wifi les radios IP avec d'autres moyens de communication en place en utilisant la passerelle VE-PG4.

Supervision du réseau

Le logiciel offre des fonctions étendues de gestion et de supervision : affichage du statut des radios, cartographie avec localisation des terminaux grâce aux points d'accès Wifi installés, affichage d'une couleur différente des radios en alarme, verrouillage d'un poste à distance, etc.

En cas de détresse, l'ensemble de ces informations et les données de localisation facilitent une intervention efficace des personnes.

*Compatibilité étendue

L'IP100FS peut être installé sur des tablettes ou des ordinateurs portables fonctionnant sous Windows® pour plus de flexibilité d'utilisation suivant les besoins opérationnels.

Configuration PC minimale recommandée :

- Processeur : Intel® Core™ 2 Duo E6600 à 2,4 GHz ou supérieur
- Mémoire : 2 Go ou plus
- Espace disque : 1 Go (logs)
- Audio compatible DirectSound
- Port USB A pour dongle



AUTRES SOLUTIONS



Gagnez en efficacité et en sécurité grâce aux solutions de communication personnalisées d'ICOM France. Nous vous offrons une large gamme d'équipements professionnels complémentaires à vos moyens de communication traditionnels pour vous permettre de communiquer en toute fiabilité, où que vous soyez.

Série SAFETYBOX

La SAFETYBOX est une borne d'alerte autonome, robuste et étanche permettant au public d'alerter facilement et rapidement les secours en cas de détresse.

Dotée d'un module de communication radio entièrement configurable (LTE ou PMR UHF ou VHF) ainsi que d'une batterie de secours, la borne est conçue pour la sécurité dans les établissements publics, scolaires (PPMS) mais également des lieux isolés : autoroutes, plages, montagnes, etc.



IP56

Envoi d'alarmes & communications bidirectionnelles

Équipée d'un module radio, d'un micro, d'un haut-parleur et deux boutons d'appels, la SAFETYBOX permet d'envoyer instantanément une alarme et d'émettre et de recevoir des communications vocales.

Des messages vocaux pré enregistrés informent de la bonne prise en compte de l'alerte jusqu'à la réponse de l'opérateur.

Un haut-parleur optionnel externe à pavillon peut être connecté (Public Address) afin de diffuser alertes et consignes de sécurité sur de grandes distances ou dans des environnements bruyants.

Anti-vandalisme et étanche

Avec son indice de protection IP56, la borne résiste à l'eau, à la poussière et au sable. Sa fermeture par cadenas (non fourni) et sa fixation sur n'importe quel support garantissent une sécurité renforcée contre les actes de vandalisme.

Simple d'installation et d'utilisation

La SAFETYBOX peut être installée rapidement sans aucune infrastructure ni aucun câblage. Des pictogrammes et des instructions claires sur le coffret guident l'utilisateur (lexan autocollant personnalisé à votre demande).

Alimentation à la carte

- La borne peut être alimentée différemment suivant son emplacement :
- Directement sur le secteur avec une batterie de secours intégrée en cas de coupure de courant (autonomie de plusieurs mois avec témoins de niveau de batterie)
 - De façon totalement autonome avec un panneau solaire alimentant la batterie en permanence (pour les lieux reculés sans source d'énergie).

	SAFETY BOX PMR	SAFETY BOX LTE
Fréquences couvertes	VHF (136-174 MHz) UHF (400-470 MHz)	LTE multi-opérateurs
Dimensions	32 (L) × 22,6 (H) × 13,5 (P) cm	
Alimentation Externe	12 V DC	
Batterie interne	12 V 7Ah V0	
Autonomie Batterie	Plus de 6 mois (suivant utilisation)	

Solution entièrement configurable

Selon vos besoins, le lieu à sécuriser et l'étendue de la couverture, nous configurons le module intégré à la SAFETYBOX avec la technologie la plus adaptée (LTE, PMR analogique ou numérique, etc.). Cette flexibilité permet de proposer une compatibilité avec les moyens de communications de vos services impliqués et des fonctions étendues : gestion centralisée avec géolocalisation (module LTE et son logiciel Front Connect), connexion d'un détecteur de présence pour déclencher en local un message ou autres actions grâce aux deux entrées et aux deux sorties configurables à souhait.



Établissements scolaires



Autoroutes



Stations de Ski / Plages



Bâtiments publics, hôpitaux...

Série BACKPACK

Besoin de déployer rapidement une bulle radio tactique locale ou d'augmenter la portée de vos communications radio ?

Nos solutions de radiocommunication BACKPACK sont des dispositifs radio tactiques complets entièrement autonomes, compacts et portables.

La série BACKPACK se décline en plusieurs versions (PMR, Aviation ou Marine) qui sont spécialement conçus pour répondre aux exigences opérationnelles des utilisateurs nomades : opérations de sécurité, interventions d'urgence, missions militaires, etc.

Déployables en quelques secondes même sur les terrains isolés ou difficiles, ils offrent de nombreuses configurations d'utilisation (mode relais / mode base).

Simplicité d'utilisation sur le terrain

La Série BACKPACK est intégrée dans un sac à dos renforcé, confortable et léger pour être transporté à dos d'homme.

Pour une robustesse à toute épreuve, le sac à dos est doté d'une coque rigide et étanche selon la norme IP54. L'ensemble est ventilé pour éviter toute montée excessive en température.

L'ensemble de la connectique accessoire est disponible sur l'extérieur de la coque du "BACKPACK" :

- Une sortie antenne (connectique N) sur le dessus pour une utilisation au sol ou pour permettre le raccordement d'une antenne déportée sur trépied (en option)
- Une connectique micro déporté
- Un haut-parleur intégré à la coque

Flexibilité d'alimentation

Le "BACKPACK" est conçu pour faciliter le déploiement rapide d'une bulle radio tactique sur site. Pour une autonomie optimale, il peut être alimenté dans toutes les situations :

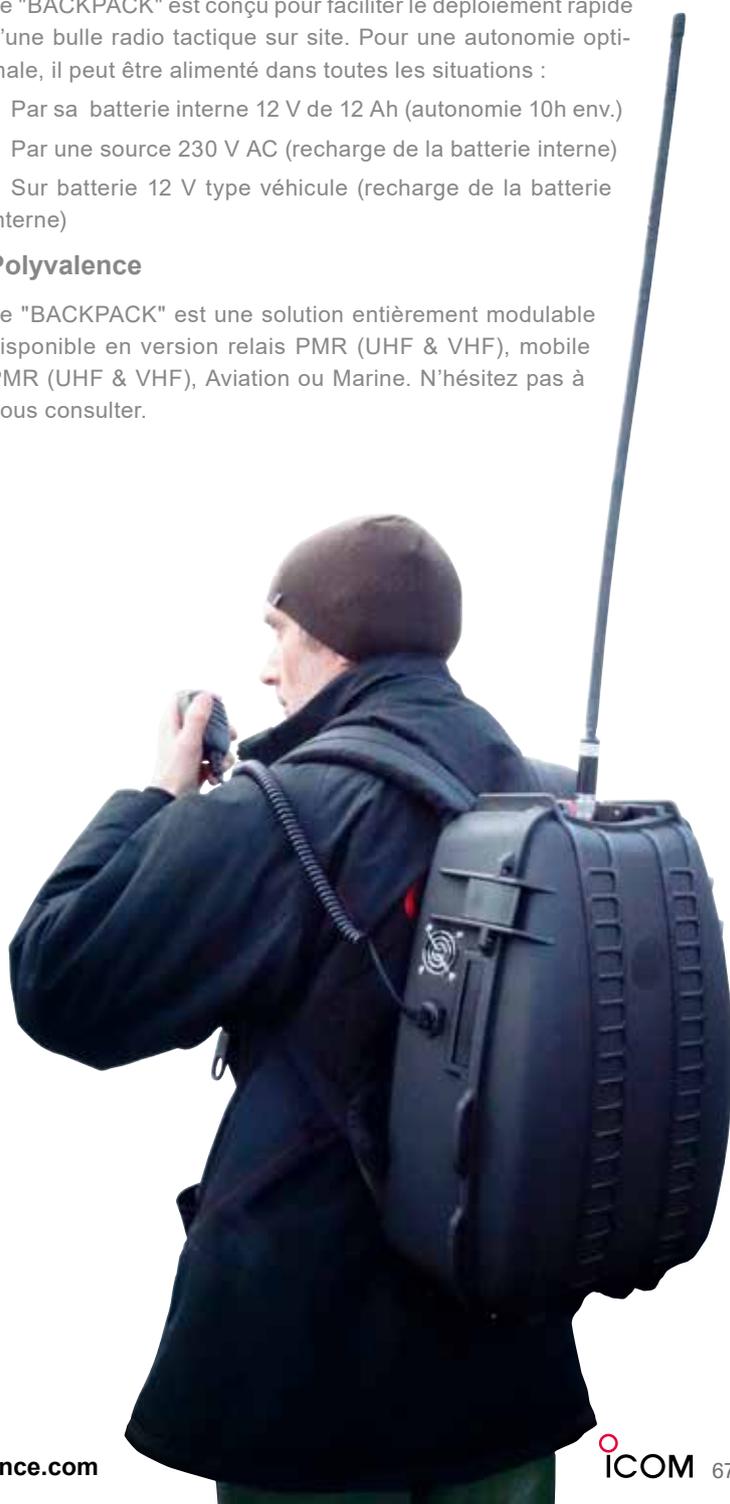
- Par sa batterie interne 12 V de 12 Ah (autonomie 10h env.)
- Par une source 230 V AC (recharge de la batterie interne)
- Sur batterie 12 V type véhicule (recharge de la batterie interne)

Polyvalence

Le "BACKPACK" est une solution entièrement modulable disponible en version relais PMR (UHF & VHF), mobile PMR (UHF & VHF), Aviation ou Marine. N'hésitez pas à nous consulter.

La série BACKPACK est une solution entièrement modulable disponible en version relais PMR (UHF & VHF), mobile PMR (UHF & VHF), Aviation ou Marine.

N'hésitez pas à nous consulter.



Série IF-RXPTI



La série IF-RXPTI est une solution de transmission d'alertes PTI fiable, simple d'installation et économique conçue pour la sécurité des travailleurs isolés ou exerçant dans des zones sensibles ou dangereuses et exposés à des risques pour leur santé et leur sûreté.

Positionnés aux points stratégiques de vos bâtiments, les boîtiers IF-RXPTI reçoivent les alarmes PTI émises manuellement d'un simple appui sur le bouton d'alarme de la radio ou automatiquement grâce aux fonctions de perte de verticalité et d'absence de mouvement intégrées aux radios.

Les transmetteurs d'alerte IF-RXPTI transmettent efficacement les alarmes PTI via des contacts secs vers un ou plusieurs dispositifs :

- Un transmetteur téléphonique (système de télésurveillance, numéro d'assistance, personnel d'astreinte)
- Une sirène
- Un gyrophare, flash ou panneau lumineux

IP54



Portatifs radio

Ou



Récepteur IF-RXPTI

Transmetteur téléphonique



Sirène



Gyrophare



Caractéristiques :

- Bonne couverture radio UHF ou VHF
- Disponible en version analogique ou numérique
- Alimentation par tension continue 12 V
- Différenciation des types d'alarmes (automatique, manuelle ou test)
- 3 contacts relais (contacts secs : alarmes, sirènes, mode test) avec 2 voyants lumineux associés au type d'alarmes
- Temporisation des alarmes réglable (de 1 à 60 secondes)

Installation simple en intérieur ou extérieur :

- Récepteur compact de 154 x 84 x 56 mm
- Boîtier étanche (IP54)
- Livré d'origine avec antenne type BNC
- Déport d'antenne possible

"PTT SATELLITE"

Réseau privé par satellite



ICOM innove encore en proposant en exclusivité des terminaux de radiocommunication destinés aux professionnels et fonctionnant par satellite grâce à la constellation Iridium.



Communications satellites nouvelle génération !

En partenariat exclusif avec la société IRIDIUM, ICOM a développé une gamme d'équipements de communication par satellite destinée aux situations d'urgence et aux zones isolées.

Communications 24h/24 sans limite de couverture !

La constellation IRIDIUM "Next" est composée de plus de 80 satellites positionnés en orbite basse permettant de couvrir l'ensemble de la planète.

Ce dispositif permet de garantir à tout moment des communications fiables sur des distances très étendues avec un très faible temps de latence.

Un moyen de communication adapté aux situations de crises et aux zones hostiles

- Réseaux de communications terrestres saturés ou indisponibles notamment lors de catastrophes naturelles (inondations, tempêtes, tremblements de terre, etc.).
- Zones géographiques hors de portée des autres moyens de communication (désert, montagne, océan, île, etc.).

Une solution conçue pour les professionnels

Communications instantanées

Ces terminaux permettent d'établir entre postes "PTT satellite" des communications immédiates par simple pression sur le bouton PTT.

Appel de groupe

Contrairement au téléphone satellite classique, cette solution permet d'établir des communications avec plusieurs personnes en même temps. La coordination des opérations de terrain est ainsi optimisée.

Terminaux robustes et étanches

Conçus sur la base de terminaux radio professionnels, ces équipements sont destinés à un usage intensif.

Ils offrent une grande qualité audio grâce à un large haut-parleur de 1500 mW et de nombreuses fonctionnalités (enregistrement, bluetooth, etc.).

Pourquoi choisir la solution PTT Satellite ICOM ?

Couverture globale	<ul style="list-style-type: none">✓ Couverture mondiale (pôles Nord et Sud inclus) grâce à la constellation de satellites LEO IRIDIUM "Next"✓ Réseau satellites complètement indépendants des infrastructures terrestres
Communications de qualité	<ul style="list-style-type: none">✓ Communications instantanées par simple appui sur le bouton PTT✓ Grande qualité audio avec haut-parleur 1500 mW✓ Confidentialité des échanges
Fonctionnalités avancées	<ul style="list-style-type: none">✓ Appel de groupe (jusqu'à 15 groupes)✓ Bouton rouge d'alerte✓ Bluetooth pour utilisation avec accessoires sans fil✓ Messages courts pré-programmés type SMS✓ Enregistrement des communications✓ Interconnexion avec réseaux de communication tiers avec la passerelle VE-PG4 (radios analogiques, numériques...)
Couverture à la demande	<ul style="list-style-type: none">✓ Fonctionne par abonnement selon la surface à couvrir✓ Modification en temps réel des "bulles" de couverture via une interface web dédiée✓ Forfaits "Talkgroup" (groupes de communication) inclus pour les surfaces jusqu'à 300 000 km²
Mise en service très simple	<ul style="list-style-type: none">✓ Activation à distance immédiate✓ Paramétrage centralisé✓ Bulles de couverture modifiables en temps réel grâce à l'interface web dédiée
Véritables terminaux type PMR	<ul style="list-style-type: none">✓ Terminal radio professionnel robuste et ergonomique✓ Complètement étanche (IP67)✓ Communications instantanées avec bouton PTT✓ Prise latérale pour connecter de nombreux accessoires de tête✓ Batterie lithium longue durée (approx. 14h*)

* Utilisation standard avec ratio TX (HI) / RX / Veille = 5 / 5 / 90

Une offre souple et économique !

Grâce à la couverture mondiale de la constellation IRIDIUM, la solution "PTT Satellite" permet de communiquer sans limite de consommation sur les zones géographiques définies par l'utilisateur lui-même.

Le système fonctionne par abonnement avec activation du service à distance, aucune carte SIM n'est requise !

Une fois l'acquisition des terminaux effectuée, la souscription inclus en standard :

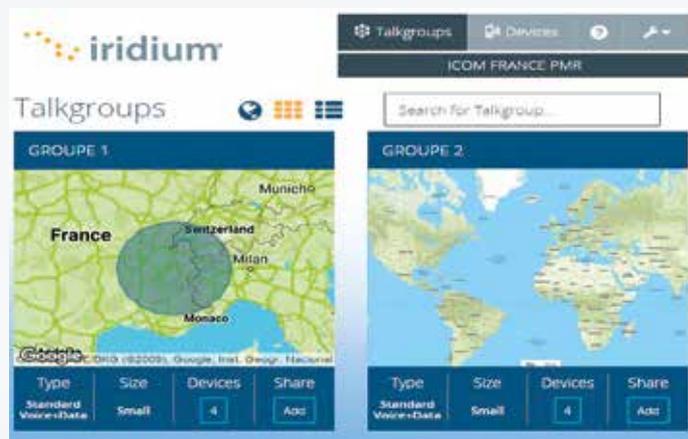
- Un abonnement mensuel d'accès au service sur 3 mois ou 12 mois puis un renouvellement mensuel
- Des groupes de communication ("Talkgroup") pour les zones de couverture jusqu'à 300 000 km²*

Une tarification qui s'adapte à votre besoin de couverture !

Avec la solution "PTT Satellite", vous définissez vous-même les zones de couverture adaptées à vos besoins à partir d'une interface web dédiée. Le logiciel propose des zones circulaires ou rectangulaires dont les surfaces en km² sont additionnées pour déterminer la superficie totale de couverture utilisée**.

Vos besoins évoluent ?

Pas de problème : les bulles de couverture peuvent être modifiées en quelques minutes en utilisant l'interface web.



Zones de couverture au choix :

- Jusqu'à 100 000 km² : Small "Talkgroup"
- Jusqu'à 300 000 km² : Medium "Talkgroup"
- Jusqu'à 750 000 km² : Large "Talkgroup"
- Jusqu'à 1 500 000 km² : X-large "Talkgroup"
- Jusqu'à 2 250 000 km² : Jumbo "Talkgroup"

Les zones de couverture Small et Medium "Talkgroup" permettent de répondre à la majorité des demandes.

Exemple d'utilisation : Couverture d'utilisateurs situés dans les villes de Paris, Rabat, Alger, Ouagadougou, Caracas :

Surface totale minimum selon les "bulles" Iridium : 88 350 km² (17 670 x 5 villes), soit une zone Small "Talkgroup" de 100 000 km².

*Pour les zones au-delà de 300 000 km² et en cas de besoin de groupes de communication supplémentaires, un forfait "Talkgroup" peut être souscrit en complément.

**La surface minimum de chaque zone est de 17 670 km² pour un cercle et de 22 500 km² pour un rectangle.

Une zone Small permet d'inclure jusqu'à 5 "bulles" de communication simultanément.



SAT100

Partout avec vous !



Terminal robuste au creux de la main

L'IC-SAT100 répond à la norme MIL-STD-810G permettant de l'utiliser dans des conditions extrêmes (de -30°C à +60°C°).

Léger avec un poids de seulement 300 g (batterie incluse), il est doté d'un écran rétro éclairé et d'un clavier simplifié résistant qui en fait un équipement de communication portable ergonomique.

Étanchéité à l'eau et à la poussière

Pour une utilisation par tous les temps, cet équipement répond à la norme IP67 (1 mètre de profondeur pendant 30 minutes).

La fonction inédite "AquaQuake™" permet d'évacuer l'eau stagnante au niveau du haut-parleur par un système de vibration.

Grande qualité audio

Le haut-parleur interne délivre une puissance audio de 1500 mW pour des communications fortes et claires même dans les environnements les plus bruyants.

Batterie longue durée

La batterie Li-Ion BP-300 fournie assure une autonomie longue durée d'environ 14 h*.

Bouton d'alerte dédié

Une pression du bouton orange situé sur le dessus de l'équipement permet de déclencher un appel d'urgence vers les terminaux d'un "Talkgroup" pré-défini.

L'appel d'urgence interrompt toutes les communications en cours.

* Utilisation standard avec ratio

TX (H1)/RX / Veille = 5 / 5 / 90

Les produits

- Communications instantanées avec PTT
- Appels de groupe
- Qualité audio exceptionnelle
- Autonomie jusqu'à 14 h
- Bouton d'alarme pour donner l'alerte
- Bluetooth : utilisation main libre (avec accessoires sans fil)
- Abonnement évolutif en fonction de la zone de couverture souhaitée

Bluetooth intégré

Le module Bluetooth intégré permet d'utiliser l'équipement en mains-libres en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes, etc.).

Interfaçage avec systèmes externes

L'IC-SAT100 s'interconnecte avec d'autres systèmes de communication tiers : radios analogiques, numériques, réseau IP, LTE... avec la passerelle VE-PG4 (câble OPC-2412 requis).

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Messages texte pré-programmés type SMS
- Enregistrement des communications
- Menu multilingue (Français, Anglais, Espagnol, Chinois, Japonais)
- Connecteur type SMA pour antenne externe





BOÎTIER



Boîtier PTT et VOX
avec entrée jack
2,5 mm

VS-5MC

MICROS



IP68

Microphone haut-
parleur avec bouton
d'alarme et sortie
jack 3,5 mm pour
oreillette

HM-222H



Adaptateur pour
oreillette avec prise
jack 3,5 mm

AD-135



Microphone cravate
avec sortie jack 2,5
mm pour oreillette
(livré sans oreillette)

HM-163MC

MICROPHONES OREILLETES POUR VS-5MC



Casque oreillette
avec micro flexible

HS-94



Casque contour de
nuque avec micro
flexible

HS-95



Oreillette avec
microphone
laryngophone

HS-97

OREILLETES



Oreillette
prise jack 3,5 mm

SP-40



Oreillette contour
d'oreille translucide
avec fiche jack
3,5 mm

SP-27



Oreillette contour
d'oreille avec fiche
jack 3,5 mm

SP-29

OREILLETES POUR HM-163MC



Oreillette
transparente à tube
acoustique avec
pince avec raccord
filleté de 2,5 mm

SP-26



Oreillette contour
d'oreille avec fiche
jack 2,5 mm

SP-28



Oreillette avec fiche
jack 2,5 mm

EH-15B

Livré avec :
Chargeur rapide BC-241,
Batterie BP-300,
Antenne FA-S102U,
Clip MBB-5

Caractéristiques techniques p.76



Oreillette contour
d'oreille Bluetooth
avec microphone et
PTT

EP-SR30310

SAT100M

Utilisation à bord ou en base !



Les produits

- Communications instantanées avec PTT
- Appels de groupe
- Utilisation en extérieur ou intérieur
- Utilisation en mode base ou mobile (avec antenne AH-40 et module RF)
- Déport de l'antenne jusqu'à 100 m (400 m avec switch PoE)
- Bluetooth : utilisation main libre (avec accessoires sans fil)
- Abonnement évolutif en fonction de la zone de couverture souhaitée

Terminal robuste et compact

L'IC-SAT100M répond à la norme MIL-STD-810G permettant de l'utiliser dans des conditions extrêmes (de -30°C à +60°C).

Compact avec des dimensions de seulement (125 × 29 × 156 mm), il trouvera sa place dans tous les véhicules. Il est doté d'un microphone avec un grand écran rétro éclairé et d'un clavier simplifié résistant et ergonomique.

Étanchéité à l'eau et à la poussière

Pour une utilisation par tous les temps, cet équipement est étanche. L'antenne répond à la norme IP67 (1 mètre de profondeur pendant 30 minutes), le microphone est conforme IP55 et le terminal IP54.

Grande qualité audio

Le haut-parleur interne délivre une puissance audio de 1500 mW pour des communications fortes et claires même dans les environnements les plus bruyants.

Bouton d'alerte dédié

Une pression du bouton orange situé sur le microphone permet de déclencher un appel d'urgence vers les terminaux d'un "Talkgroup" pré-défini.

L'appel d'urgence interrompt toutes les communications en cours.

Utilisation en base

Grâce à l'installation d'une antenne sur le toit d'un bâtiment relié au terminal par un simple câble Ethernet (RJ45), l'IC-SAT100M peut être utilisé à l'intérieur en base, en l'associant à une alimentation de bureau.

Bluetooth intégré

Le module Bluetooth intégré permet d'utiliser l'équipement en mains-libres en associant des accessoires sans fil compatibles (casques, oreillettes, etc.).

Interfaçage avec réseaux externes

L'IC-SAT100M s'interconnecte avec d'autres systèmes de communication tiers : radios analogiques, numériques, réseau IP, LTE... grâce à la passerelle VE-PG4.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Compatible avec antenne fixe ou avec antenne véhicule AH-40
- GPS intégré avec indication des coordonnées sur l'écran
- Messages texte pré-programmés type SMS
- Enregistrement des communications
- Menu multilingue (Français, Anglais, Espagnol, Chinois, Japonais)
- Alimentation de l'antenne à partir de l'unité principale par câble Ethernet (LAN)
- Jusqu'à 100 m de distance entre l'unité principale et l'antenne (400 m avec switch PoE).
- Alimentation 13,2 V / 26,4 VDC

Livré avec :
 Microphone avec afficheur,
 Antenne blanche avec unité RF,
 Câble alimentation OPC-585

Caractéristiques techniques p.76



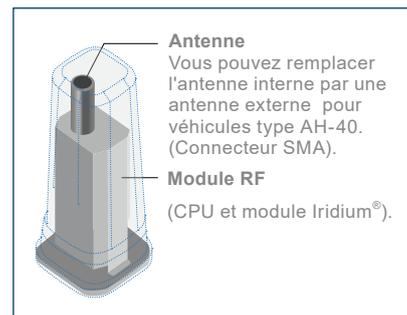
Terminal



Microphone



Antenne fixe (avec module RF)



CÂBLES D'EXTENSION

Câble d'extension de 2 m pour microphone

OPC-2429

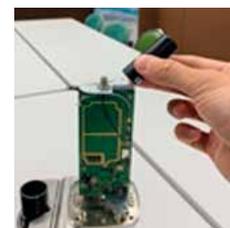
Câble d'extension coaxial de 6,5 m pour antenne AH-40

OPC-2422

ANTENNE

Antenne magnétique pour véhicule, connecteur SMA, livrée avec un câble de 1,5 m

AH-40



Connexion de l'AH-40 et des ports du module RF

ALIMENTATIONS

Alimentation de bureau pour appareil encastré 220 V / 13,8 V 10 A

PS-SM501M

Alimentation de bureau 220 V / 13,8 V 9 A

PS-AD501M

Alimentation secteur 220 V / 12 V 7Ah pour SAT100M

BC-157S

HAUT-PARLEURS

Haut-parleur externe noir 20 W (max 30 W) 4 Ohms. Jack 3,5 mm. Livré avec un câble de 2,6 m

SP-30

Haut-parleur externe noir, 5 W (max 7 W), 4 Ohms. Jack 3,5 mm. Livré avec un câble de 6 m

SP-35 / SP-35L

OREILLETTE MICROPHONE

Oreillette contour d'oreille Bluetooth avec microphone et PTT

EP-SR30310

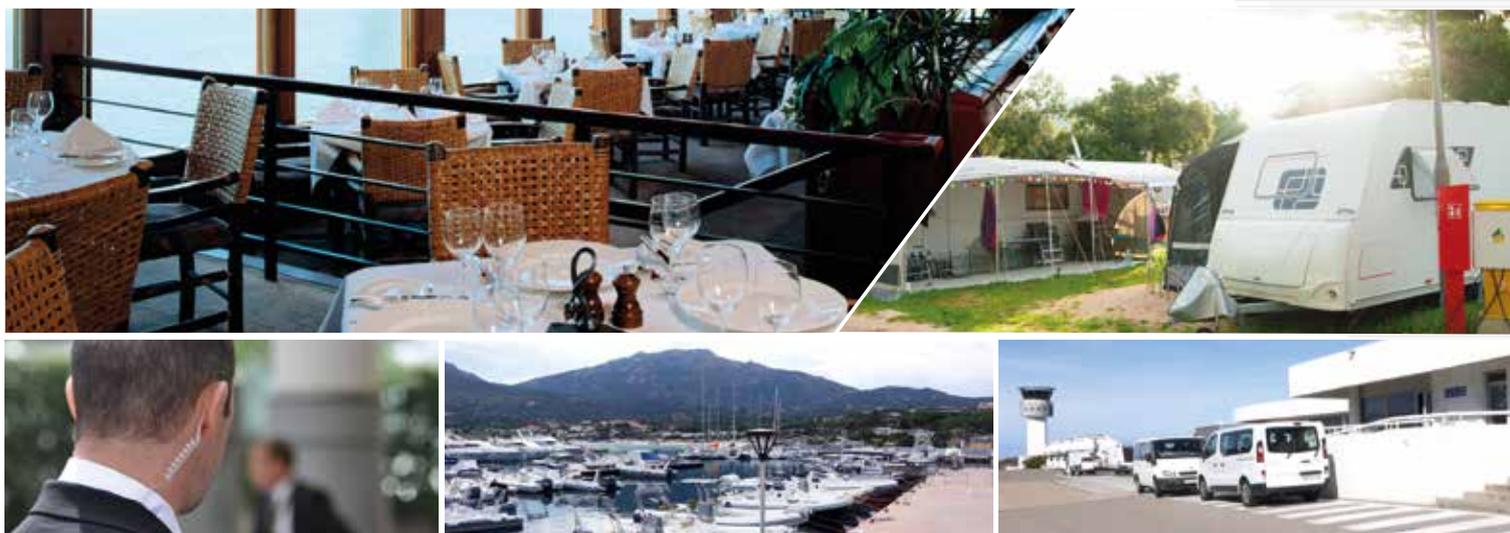
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES "PTT SATELLITE"

terminaux "PTT SATELLITE"	IC-SAT100	IC-SAT100M
		
Réseau	IRIDIUM "Next"	IRIDIUM "Next"
Bande de fréquences	1616 MHz to 1626,5 MHz	1616 MHz à 1626,5 MHz
Dimensions (L x H x P, projections non incluses)	57,8 x 135 x 32,8 mm	Antenne avec unité RF : 76,8 x 200 x 76,8 mm
		Terminal 165 x 125 x 29 156 mm
		Microphone : 59,6 x 130,2 x 28,4 mm
Poids (approximatif)	360 g (avec batterie BP-300 et antenne)	T.B.D.
Températures d'utilisation	-30°C à +60°C	-30°C à +60°C
Puissance audio	HP interne	1500 mW typical (à 5% distortion sous 8 Ω)
	HP externe	1000 mW typical (à 5% distortion sous 8 Ω)
Autonomie (approximative)	14 heures (TX : RX : veille = 5 : 5 : 90)	-
Alimentation externe	-	13,2 V / 26,4 V DC
Indice IP	IP67/55/54	IP67 (antenne avec unité RF), IP55 (mic), IP54 (terminal)
Talkgroup	15 groupes (maximum)	15 groupes (maximum)
Connecteur antenne	SMA	SMA (pour antenne externe)

COMPARATIF ANTENNES

Radios	Antennes	Câbles	Distance entre la radio et l'antenne
IC-SAT100	AH-38 	OPC-2113 + câble optionnel (5D-HFA)	Maximum 10 m
	AH-41 	OPC-2422 + câble optionnel (10D-HFA)	Maximum 50 m
IC-SAT100 & IC-SAT100M	AH-40 	-	Maximum 1,5 m
		OPC-2422 + câble optionnel (5D-HFA)	Maximum 6,5 m
IC-SAT100M	Antenne avec unité RF 	Câble LAN (5 ^{ème} catégorie)	Maximum 100 m ou 400 m avec switch PoE

RADIOS SANS LICENCE



Conformes aux normes PMR446 et dPMR446, ces portatifs radio de type talkies-walkies sont idéals pour garder le contact avec vos équipes.

Ils fonctionnent sur des fréquences UHF libres d'utilisation (pas de taxe) et permettent des communications jusqu'à 3 km (selon les conditions de propagation (météo, environnement, etc.))



U20SR

Besoin d'un moyen de communication instantané pour vos équipes, fiable et déployé sans délais ?

Le talkie-walkie professionnel IC-U20SR est une solution ultra compacte, robuste et efficace sur le terrain. Cette radio sans licence PMR446 réunit les fonctionnalités indispensables aux professionnels en mouvement sans aucun superflu.

Portatif ultra compact et léger

L'IC-U20SR, avec ses 157 g (batterie incluse) et ses dimensions compactes de 94 x 50 x 26,7 mm, est parfait pour toutes vos activités. Grâce à des innovations en miniaturisation et intégration, il est idéal pour les secteurs comme le commerce, l'hôtellerie ou la restauration.

Très simple d'utilisation

Son écran LCD, ses raccourcis clavier, un menu intuitif et deux boutons programmables rendent l'IC-U20SR facile à prendre en main.

Communication sans Licence PMR446

Cette radio sans licence, fonctionnant sur la norme PMR446, offre des communications gratuites et illimitées en mode analogique. Avec 16 canaux disponibles, elle facilite les appels de groupe pour une coordination efficace.

Robustesse et étanchéité

Conforme aux normes MIL-STD810-G et IPX54, l'IC-U20SR est résistant à la poussière, à l'eau et aux chocs, adapté aux usages intenses en intérieur ou extérieur.

Autonomie exceptionnelle de 21 h

Sa batterie Lithium-ion de 2350 mAh garantit une autonomie de 21 heures, couvrant largement une journée de travail.

Charge rapide en moins de 4h

Le port USB-C et le chargeur BC-262 permettent une recharge complète en moins de 4 heures.

Qualité audio optimisée

Avec 600 mW de puissance audio, l'IC-U20SR délivre un son clair, même dans des environnements bruyants.

Fonction mains libres (VOX)

La fonction VOX, compatible avec des casques ou microphones optionnels, permet une utilisation mains libres pour se concentrer sur l'activité.

Fonctions de sécurité

Le bouton d'urgence orange alerte les collègues en cas de problème. Les fonctions Alert-Ring* et Lone Worker* renforcent la sécurité des utilisateurs.

Fonction Smart-Ring* : accusé de réception

Cette fonction signale si le correspondant est dans la zone de couverture, assurant une communication possible.

Gestion simplifiée d'un parc

Grâce à l'"air cloning", configurez rapidement plusieurs radios. Le chargeur clipsable BC-262 et le câble USB-C simplifient la recharge simultanée de plusieurs appareils.

* Fonction disponible par programmation

IP54

Analogique **16ch**
SANS LICENCE



BATTERIES ET CHARGEURS

 <p>Batterie Li-Ion 3,6 V 2350 mAh (typ.)</p> <p>BP-304</p>	 <p>Chargeur socle rapide clipsable</p> <p>BC-262</p>	 <p>Câble USB-C / USB-A, longueur 1,10 m</p> <p>OPC-2480</p>	 <p>Alimentation avec connecteur USB type A femelle, 5V 2A</p> <p>BC-258E</p>	 <p>Chargeur socle de batterie adaptable sur BC-262 ou utilisable indépendamment</p> <p>BC-264</p>	 <p>Chargeur rapide 6 postes avec alimentation</p> <p>BC-268</p>
---	---	--	---	--	--

MICROPHONES, CASQUES, OREILLETES

 <p>Oreillette microphone cravate</p> <p>HM-153LS</p>	 <p>Oreillette microphone cravate</p> <p>HM-166LS</p>	 <p>Oreillette microphone cravate avec oreillette tube translucide "bodyguard"</p> <p>EP-SR29248</p>	 <p>Oreillette microphone contour d'oreille ouvert, microphone cravate avec PTT anti-bruit (-32 dB)</p> <p>EP-RA2027</p>	 <p>Oreillette microphone contour d'oreille fermé, microphone cravate avec PTT anti-bruit (-32 dB)</p> <p>EP-RA3227C</p>	 <p>Kit de communication PTT motard. Alternat sans fil au guidon.</p> <p>SERIE KITMOTARD</p>
 <p>Livré avec : Batterie BP-304A, clip MB-127 Chargeur BC-262 et câble USB-C/USB-A OPC-2480</p>	 <p>Microphone cravate avec PTT et oreillette tube translucide type "bodyguard"</p> <p>HM-11LSOW</p>	 <p>Microphone cravate avec PTT et oreillette tour d'oreille type « C »</p> <p>HM-2LSOW</p>	 <p>Microphone cravate avec PTT et oreillette tour d'oreille fermé type « D »</p> <p>HM-3LSOW</p>	 <p>Microphone avec PTT actionnable par pédale au pied</p> <p>HM-GRUE WL</p>	
	 <p>IPx7 Microphone haut-parleur étanchéité IPx7</p> <p>HM-183LS</p>	 <p>IP68 Microphone haut-parleur avec jack 3,5 mm pour oreillette étanchéité IP68</p> <p>HM-222HLS</p>	 <p>Microphone haut-parleur avec jack 3,5 mm pour oreillette</p> <p>HM-186LS</p>	 <p>Oreillette avec cordon extensible et tube translucide "Bodyguard"</p> <p>EP-SR29206</p>	 <p>Oreillette avec tube translucide "Body- guard"</p> <p>EP-SR29236</p>

Comparatif technique p.84



Clip crocodile

MB-127



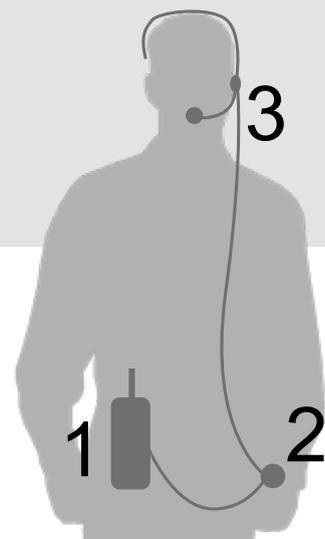
Housse universelle en
cuir, avec baudrier, clip
pivot et passant ceinture
avec bouton pression

LC-OTUNICUIR-XL

1
Votre radio

2
Sélectionnez un boîtier PTT (passage en émission)

3
Choisissez un accessoire audio selon votre besoin et la compatibilité du boîtier PTT



Câble adaptateur audio

OPC-2144



Casque avec micro flexible (permet des communications full- duplex)

HS-85



Câble adaptateur audio avec fonction vox

OPC-2006LS



IP54

Câble adaptateur avec bouton PTT

OPC-2328



Oreillette avec micro flexible

HS-94



Casque contour de nuque avec micro flexible

HS-95



Oreillette avec microphone laryngophone

HS-97



IP54

Câble adaptateur avec bouton PTT

OPC-2359



Casque avec micro flexible (permet des communications full- duplex)

HS-102



Cordon torsadé double Jack

OPC-FLX2-S51



Large choix de casques. Nous consulter.



F29SR2 / F29SDR

Ces portatifs très simples d'utilisation, permettent des communications en mode analogique seulement (PMR446).

Ils peuvent être utilisés dans de nombreuses configurations : sortie en groupe, contact entre les personnes à terre et l'équipage, organisation de manifestations, etc.

Ce portatif doté des mêmes caractéristiques que la version analogique (IC-F29SR2) offre des fonctionnalités supplémentaires en mode numérique : portée plus importante, meilleure confidentialité des communications radio, optimisation de la qualité de la communication en milieu bruyant, nombre de canaux plus importants (16 canaux analogiques et 32 canaux numériques), écran LCD, etc.

Analogique **16ch**
SANS LICENCE

- Grande autonomie d'environ 21 h (avec BP-280)
- 16 canaux analogiques (8 fréquences)



IC-F29SR2



Fonctions communes IC-F29SR2 / F29SDR

Simple d'utilisation

Munis simplement de 2 rotateurs pour sélectionner le canal et régler le volume, la prise en main est simple et immédiate !

Il suffit d'appuyer sur le bouton PTT pour passer en émission.

Étanches à l'eau et à la poussière (IP67)

Ces portatifs offrent une étanchéité IP67 (1 m de profondeur pendant 30 mn). Ils répondent également à la norme MIL-STD 810 permettant de les utiliser dans des conditions difficiles.

Qualité audio optimisée

Ces équipements sont adaptés à des utilisations dans tous les environnements, notamment en milieux bruyants grâce à une grande puissance audio et un grand haut-parleur de 36 mm. Le filtrage numérique apporté par le modèle IC-F29SDR offre encore plus de confort d'écoute.

Fonction "Call-Ring" * : Appel de groupe

L'identité numérique permet de lancer des appels de groupe par une sonnerie. La mélodie peut être modifiée simplement depuis le poste par une combinaison de touches et en tournant le sélecteur de canal.

Fonction main libre (vox)

Avec les casques optionnels HS-94LWP ou HS-95LWP, le portatif peut fonctionner en main libre (pour utilisation avec IC-F29SR2, le power-save doit être désactivé par programmation).

Annonce vocale du canal et du mode

A chaque nouvelle sélection de canal ou de mode (analogique ou numérique), une synthèse vocale en anglais annonce le changement d'état.

Fonction Smart-Ring * : accusé de réception

Cette fonction ingénieuse permet de faire sonner le poste appelé mais également le poste appelant pour lui indiquer que son interlocuteur est dans la zone de couverture lui garantissant la possibilité de communiquer avec lui (analogique uniquement).

* Fonction disponible par programmation

Numérique **32ch**
+
Analogique **16ch**
SANS LICENCE

- Écran LCD (version F29SDR)
- Communications optimisées : puissance audio 1500 mW et fonction "Booster"
- Fonction AquaQuake : éjection de l'eau du haut-parleur par vibration
- Bouton d'alarme dédié et "Lone Worker"



IC-F29SDR



BATTERIES ET CHARGEURS



Batterie Li-Ion
7,2 V
2400 mAh (typ.)

BP-280



Chargeur rapide
avec alimentation

BC-213



Chargeur rapide
6 postes
avec alimentation

BC-214

MICROPHONES

IP67



Microphone
haut-parleur
étanche IP67

HM-168LWP

CÂBLES



Pack comprenant le
cordon de programmation
et le logiciel de programmation

**PACK-PROG
F29SR2 / DR**



Cordon allume
cigare pour chargeur
individuel

CP-23L / 25H



Cordon alimentation
12 V avec pour
chargeur
individuel

OPC-515L



Cordon alimentation
12-20V pour
chargeur 6 postes

OPC-656

PRO
EQUIP



Microphone haut-
parleur compact avec
avec bouton d'alarme
et jack 3,5 mm
pour oreillette

HM-SR29580

HOUSSE



Etui cuir avec clip
pivot et bandoulière

LC-ERF1000PIVO

CLIP CEINTURE



Clip crocodile

MB-133

IC-F29SR2 et IC-F29SDR

livrés avec :

Batterie BP-280,
Chargeur BC-213,
Clip MB-133

Comparatif technique p.84



COMPOSEZ VOTRE SOLUTION !

1

Votre radio

2

Sélectionnez un boîtier PTT (passage en émission)

3

Choisissez un accessoire audio selon votre besoin



Câble de conversion avec entrée jack 2,5 mm

OPC-2004LA



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5 mm

VS-4LA



Oreillette avec micro flexible

HS-94



Casque contour de nuque avec micro flexible

HS-95



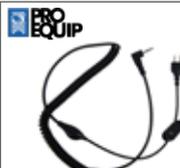
Boîtier PTT sans fil Bluetooth avec entrée jack 2,5 mm

VS-SR29472



Microphone cravate avec oreillette contour d'oreille

EP-SR29226



Adaptateur pour casque Peltor (prise nexus)

EP-SR29228



Adaptateur prise nexus / jack 3,5 mm pour EP-SR29228

OPC-SR64334



Boîtier PTT avec entrée jack 2,5 mm

VS-SR29157



Ecouteurs avec microphone

EP-SR60301



Ecouteurs avec microphone type iPhone

EP-SR60222



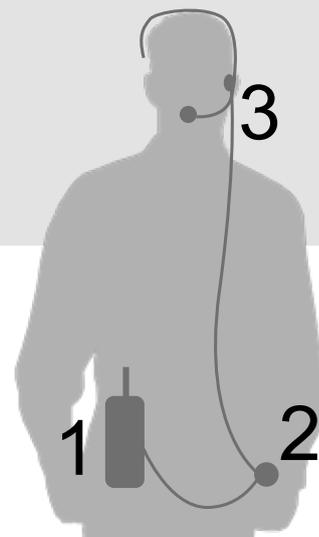
Casque contour de tête avec micro flexible

HS-SR72240



Casque léger contour de nuque avec micro flexible

HS-SR64328



COMPARATIF TECHNIQUE PORTATIFS SANS LICENCE

PORTATIFS	IC-U20SR	IC-F29SR2	IC-F29SDR
Photo			
Fréquences	446.00625 MHz ~ 446.19375 MHz	446.00625 MHz ~ 446.19375 MHz	446.00625 MHz ~ 446.19375 MHz
Nombre de canaux	16 analogiques	16 analogiques	16 analogiques 32 numériques
Dimensions	156 x 50 x 26,7 mm	186 x 52,2 x 24,4 mm	111,8 x 52,2 x 28,4 mm
Poids	157 g	240 g	270 g
Afficheur	Oui	non	Oui
Fonction VOX Main libre	Oui avec accessoire adapté	Oui avec accessoire adapté	Oui avec accessoire adapté
Puissance Norme	500 mW norme PMR446	500 mW norme PMR446	500 mW norme PMR446/dPMR446
Puissance de sortie audio	600 mW	1500 mW (interne) 400 mW (externe)	1500 mW (interne) 400 mW (externe)
DAS Max.	1,46W/kg	0,500 W/kg	0,500 W/kg
Classification	IP67, MIL-STD810-G	IP67, MIL-STD810-G	IP67, MIL-STD810-G
T° d'utilisation	De -10C° à +60C°	De -10C° à +60C°	De -30 C° à +60 C
Accessoires fournis d'origine	- Batterie BP-304A : 3,6 V 2350 mAh (typ.) - Clip MB-127 - Chargeur BC-262 - Câble USB / USB-A OPC-2480	- Batterie BP-280 : 7,2 V 2400 mAh (typ.) - Clip MB-133 - Chargeur avec alim. secteur BC-213	- Batterie BP-280 : 7,2 V 2400 mAh (typ.) - Clip MB-133 - Chargeur avec alim. secteur BC-213
Fonction PTI & Lone worker	✓ Par programmation	✓ Par programmation	✓ Par programmation
Vibreur			
Annonce vocale du canal	✓	✓	✓
Réduction de bruit actif	✓		
Programmation OTAP	✓	✓	✓

COMPARATIF TECHNIQUE PORTATIFS PMR

PORTATIFS	SERIE IC-F1100D	SERIE IC-F52D	SERIE IC-F3400D
Photo			
Fréquences	136-174 MHz 400-470 MHz	136-174 MHz 400-470 MHz	136-174 MHz 380-470 MHz
Espacement des canaux (KHz)	6.25, 12.5, 20, 25	6.25, 12.5, 20, 25	6.25, 12.5, 20, 25
Dimensions	111,8 x 52,2 x 29,4 mm	56 x 91,5 x 29 mm	123 x 53 x 29 mm
Poids	270 g	230 g	170 g (sans batterie)
Afficheur	Non	Oui	Oui, couleur (F3400DT/DS)
Nombre de canaux	128 canaux (DT/DS) 16 canaux (F3400D)	512 canaux	1024 canaux
Puissance	5 W	5 W	5 W
Puissance de sortie audio	1500 mW (interne) 400 mW (externe)	800 mW (interne) 1000 mW (externe)	800 mW (interne) 900 mW (externe)
Das max.	1,08 W/Kg (VHF) 2,37 W/Kg (UHF)	0,53 W/Kg (VHF) 4,32 W/Kg (UHF)	1,52 W/Kg (VHF) 3,45 W/Kg (UHF)
Signalisations	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, DTCS	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, DTCS	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, DTCS, BIIS1200
Classification	IP67, MIL-STD810	IP67, MIL-STD810	IP68, MIL-STD810
T° d'utilisation	De -25 C° à +55 C	De -30 C° à +60 C	De -30C° à +60C°
Consommation	1,3 A (volume max.) 110 mA (veille)	500 A (volume max.) 170 mA (veille)	1,5 A (volume max.) 140 mA (veille)
Accessoires fournis d'origine	- Batterie BP-280 : 7,2 V 2400 mAh (typ.) - Chargeur BC-213 - Clip MB-133 - Antenne FA-SC55V ou SC-57U	- Batterie BP-294 : 7,2 V 3150mAh (typ.) IP67 - Clip MBB-3	- Batterie BP-303 : 7,2 V 23350 mAh (typ.) - Clip MB-133
Fonction PTI & Lone worker	✓	✓	✓
Vibreux		✓	✓
Annonce vocale du canal	✓	✓	✓
Récepteur GPS			✓
Confidentialité des communications	✓	✓	✓ (DES + AES en option)
Enregistrement communications		✓ (8 mn)	✓ (500 h avec SD 32 Go)
Réduction de bruit actif		✓	✓
Bluetooth		✓	✓
Programmation OTAP		✓	✓
Technologie	NXDN dPMR	NXDN dPMR	NXDN dPMR
Version Trunk numérique dPMR et NXDN	Trunk NXDN mono site seulement	✓	✓

COMPARATIF TECHNIQUE MOBILES PMR

MOBILES	SERIE IC-F5122D	SERIE IC-F5130D	SERIE IC-F5330D	SERIE IC-F5062D	SERIE IC-F5400D
Photo					
Fréquences	136-174 MHz 400-470 MHz	136-174 MHz 400-470 MHz	136-174 MHz 400-470 MHz	136-174 MHz 400-470 MHz	136-174 MHz 380-470 MHz
Espacement des canaux (KHz)	6.25, 12.5, 20, 25	6.25, 12.5, 20, 25	6.25, 12.5, 20, 25	6.25, 12.5, 20, 25	6.25, 12.5, 20, 25
Dimensions	150 x 40 x 117 mm	150 x 45 x 151,8 mm	60,8 x 134,8 x 35,5 mm	160 x 45 x 150 mm	174 x 55 x 176 mm
Poids	800 g	1230 g	1200 g	1300 g	1500 g
Afficheur	Oui	Oui	Oui sur station déportée	Oui	Oui couleur (F5400D)
Nombre de canaux	128 canaux	128 canaux	128 canaux	128 canaux	1024 canaux
Puissance	25 W	25 W	25 W	25 W	25 W
Puissance de sortie audio	4 W (interne) 4 W (externe)	4 W (interne) 4 W (externe)	1,7 W (interne) 4,2 W (externe)	4 W (interne) 4 W (externe)	4 W (interne) 4 W (externe)
Signalisations	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, DTCS	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, TDCS, BIIS1200	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, TDCS, BIIS1200	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, TDCS, BIIS1200	RAN, 2 tons, 5 tons, CTCSS, DTCS, BIIS1200
Classification	MIL-STD 810	MIL-STD 810	MIL-STD 810	MIL-STD 810 Face avant IP54	MIL-STD 810 Face avant IP55
T° d'utilisation	De -25C° à +55C°	De -30C° à +60C°			
Consommation	1,2 A (volume max.) 400 mA (veille)	4,8 A (volume max.) 800 mA (veille)	2,5 A (volume max.) 500 mA (veille)	7 A (volume max.) 300 mA (veille)	5 A (volume max.) 270 mA (veille)
Accessoires fournis d'origine	Microphone HM-152	Microphone HM-153	Station déportée	Microphone HM-152	Microphone HM-221
Lone worker	✓	✓	✓	✓	✓
Annonce vocale du canal					✓
Récepteur GPS			Connexion d'un récepteur GPS par câble ACC en option		✓ (Avec antenne optionnelle UX-241)
Enregistrement communications					✓ (500 h avec SD 32 Go)
Confidentialité des communications	✓	✓	✓	✓	✓ (DES + AES en option)
Bluetooth					✓
Technologie	dPMR	NXDN	NXDN	dPMR	NXDN dPMR
Version Trunk numérique dPMR et NXDN		✓ NXDN	✓ NXDN	✓ dPMR	✓ dPMR et NXDN

COMPARATIF TECHNIQUE TERMINAUX LTE ET WIFI

RADIO	IP503H	IP501M	SERIE IP730D	IP510H	IP110H
Photo					
Fréquences	3G, 4G	3G, 4G	3G, 4G 136-174 MHz 400-470 MHz	3G, 4G 2,4-2,4835 GHz, 5,15-5,35 GHz et 5,47-5,85 GHz	2,4-2,4835 GHz, 5,15-5,35 GHz et 5,47-5,85 GHz
Espacement des canaux (KHz)			6,25 - 12,5		
Dimensions	61,5 x 140,5 x 42,8 mm	125 x 29 x 156 mm	140,5 x 61,7 x 42,8 mm	59,7 x 144,7 x 34,9 mm	57 x 96,9 x 25,1 mm
Poids	240 g (avec batterie et antenne)	840 g	320 g (avec BP-303)	220 g (avec BP-314)	146 g
Afficheur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre de groupes	Illimité	Illimité	LTE : Illimité PMR : 128 canaux / 8 zones	Illimité	Illimité
Puissance	24 dB (3G), 23 dB (4G)	4,5 dBm dirigée	LTE : 0,25 W PMR : 5 W, 2 W, 1 W	NC	500 mW WIFI
Puissance de sortie audio	900 mW (interne) 200 mW (externe)	800 mW (interne) 1000 mW (externe)	1500 mW (interne) 1500 mW (externe)	1000 mW	1000 mW
DAS Max.	0,630 W/Kg		0,67 W/Kg (VHF) 6,61 W/Kg (UHF)	NC	0,231 W/kg
Signalisations			RAN, CTCSS, DTCS, 5 Tons		
Classification	IP67, MIL-STD810	IP54, MIL-STD810	IP67, MIL-STD810	IP67	IP54, IP67, MIL-STD810-G
T° d'utilisation	De -10C° à +60C°	De -10C° à +60C°	De -30 C° à +60 C	De -10C° à +60C°	De -10C° à +60C°
Consommation	1,5 A (volume max.) 140 mA (veille)	1,8 A (volume max.) 160 mA (veille)	520 A (volume max.) 300 mA (veille)	NC	NC
Accessoires fournis d'origine	- Batterie BP-272 : 7,4 V 2000 mAh (typ.) - Clip MB-135	Microphone HM-241, Antennes LTE / GPS, Berceau de montage	- Batterie BP-303 : 7,4 V 3350 mAh (typ.) - Clip MB-133	Batterie BP-14 : 7,2 V 2010 mAh (typ.) - Chargeur BC-258E - Clip MBB-3 - Câble USB / USB-A OPC-2480	Batterie intégrée : - Clip MBB-1 - Câble USB / USB-A OPC-2480
Fonction PTI & Lone worker	✓	✓	✓	✓ Par programmation	✓ Par programmation
Vibreur	✓		✓	✓	✓
Annonce vocale du canal			✓		
Récepteur GPS	✓	✓	✓	✓	
Confidentialité des communications	✓	✓	DES56 (PMR)	✓	✓
Enregistrement communications	✓ (4 mn de réception : 10 appels)	✓ (4 mn de réception : 10 appels)			
Réduction de bruit actif	✓	✓	✓	✓	✓
Codec	G.726 (32 kbps)	G.726 (32 kbps)			
Bluetooth	✓	✓	✓	✓	✓
Programmation centralisée	✓	✓	✓		✓

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FR5300 SERIE

		IC-FR5300	IC-FR6300
GÉNÉRAL			
Fréquences couvertes		136–174 MHz	400–470 MHz
Nombre de canaux		32 canaux /1 zone	
Type d'émission		16K0F3E (25 kHz), 8K50F3E (12,5 kHz), 4K00F1E/F1D (6.25 kHz)	
Alimentation externe		13,2 V DC nominal	
Consommation (approx.)	TX	15 A maximum (à 50 W) 8 A maximum (à 25 W)	
	RX	1,9 A / 500 mA (Maximum audio / Veille Standby (ventilateur OFF))	
Impédance antenne		50 Ω	
Température d'utilisation		–25 °C à +55 °C	
Dimensions (L×H×P) (Projections non incluses)	IC-FR5300/FR6300	483 × 88 × 260 mm	
	UR-FR5300/FR6300	176 × 60 × 194 mm	
Poids (approx.)	IC-FR5300/FR6300	5,78 kg	
	UR-FR5300/FR6300	2,1 kg	
ÉMISSION			
Puissance (Hi, L2, L1)		25 W, 10 W, 5,8 W (existe en version 50 W export)	
Stabilité en fréquence		±1.0 ppm or less ±0.1 ppm ou moins (connexion utilisant GNSS)	
Emissions non essentielles		80 dB typ. (TIA-603) 0,25 µW (≤ 1 GHz), 1 µW (> 1 GHz) (EN301 166, EN300 086)	
Déviation fréquence max	Numérique	±1,203 kHz– 1,471kHz (EN301 166)	
	Analogique	±5 kHz/±2,5 kHz (25 kHz/12.5 kHz)(TIA-603) ±5.0 kHz/±4 kHz/±2,5 kHz (25 kHz/20 kHz/12.5 kHz)(EN300 086)	
Bourdonnement et bruit FM		83/77 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603)	72/67 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603)
Modulation résiduelle avec filtre CCITT)		82/82/79 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	76/74/71 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Distortion harmonique audio		0,9% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(TIA-603) 1,1% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(EN 300 086)	0,8% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(TIA-603) 0,8% typ. (AF 1 kHz 40% déviation)(EN 300 086)
Erreur FSK		0,6% typ. (EN301 166)	
RÉCEPTION			
Sensibilité	Numérique (1% BER)	–4 dBµV (0,32 µV) emf typ. (EN301 166)	–3,5 dBµV (0,33 µV) emf typ. (EN301 166)
	Analog (12 dB SINAD)	–119 dBm, (0,25 µV) typ. (TIA-603)	–117 dBm, (0,32 µV) typ. (TIA-603)
	Analog (20 dB SINAD)	–4/–4/–1 dBµV emf typ. (25/20/12.5 kHz)(EN300 086)	–3/–3/0 dBµV emf typ. (25/20/12.5 kHz)(EN300 086)
Sélectivité du canal adjacent	Numérique	66 dB typ. (EN301 166)	63 dB typ. (EN301 166)
	Analogique	85/80 dB typ. (25/12.5 kHz)(TIA-603) 84/83/78 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	80/56 dB typ. (25/12.5 kHz)(TIA-603) 78/78/74 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Taux de réjection réception	Numérique	87 dBµV emf typ. (EN301 166)	85 dBµV emf typ. (EN301 166)
	Analogique	85 dB typ.(TIA-603) 81 dB typ. (EN300 086)	84 dB typ.(TIA-603) 81 dB typ. (EN300 086)
Rejet d'intermodulation	Numérique	78 dBµV emf typ. (EN301 166)	78 dBµV emf typ. (EN301 166)
	Analogique	81/81 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603) 75/74/73 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)	80/80 dB typ. (25/12,5 kHz)(TIA-603) 74/74/73 dB typ. (25/20/12,5 kHz)(EN300 086)
Puissance audio		3,9 W typ. (at 5% distortion with 4 Ω load)	

Mesures conformes à la norme EN 300-086



ÉTANCHÉITÉ IP

L'indice de protection (IP) est un standard international relatif à l'étanchéité des postes.

Cet indice, composé de 2 chiffres, classe le niveau de protection qu'offre un matériel par rapport aux agressions extérieures :

Le 1er chiffre indique la protection par rapport aux corps solides.

Le 2ème chiffre indique la protection par rapport aux corps liquides.

Exemple : IP67 (protection solide : 6, protection liquide : 7).

Lorsque la valeur est égale à 0 le chiffre est remplacé par un «X». Exemple : IPX7.

Indice	1 ^{er} chiffre (dizaine) = Protection contre la poussière	2 nd chiffre (unité) = Protection contre l'eau
0	Aucune protection	Aucune protection
1	Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau
2	Protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
3	Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale
4	Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions
5	Protégé contre les poussières	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance (buse de 22,5 mm, 12,5 l/min)
6	Totalement protégé contre les poussières	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance (buse de 12,5 mm, 100 l/min)
7	Totalement protégé contre les poussières	Protégé contre les effets de l'immersion (jusqu'à 1 m). La pénétration d'eau en quantité nuisible ne sera pas possible lorsque l'équipement est immergé dans l'eau dans des conditions définies de pression et de temps (jusqu'à 1 m de submersion)
8	Totalement protégé contre les poussières	Matériel submersible dans des conditions spécifiées (immersion prolongée) au delà de 1 m. Normalement, cela signifie que l'équipement est hermétiquement fermé. Cependant, avec certains types de matériel, cela peut signifier que l'eau peut pénétrer, mais seulement à condition qu'elle ne produise pas d'effets nuisibles. Protection contre la submersion pendant 60 mn.
9	Totalement protégé contre les poussières	Matériel submersible dans des conditions spécifiées (immersion prolongée) au delà de 1 m et protection contre le nettoyage à haute pression. Normalement, cela signifie que l'équipement est hermétiquement fermé et qu'il peut résister à une haute pression d'eau



NORME DE ROBUSTESSE MIL-STD810

La norme MIL-STD-810 est une norme militaire américaine qui définit des méthodes de test environnementales pour évaluer la durabilité et la fiabilité des équipements dans des conditions extrêmes. Elle est utilisée pour les équipements militaires et industriels, ainsi que pour des applications civiles. La norme couvre une large gamme de tests, tels que les vibrations, les chocs, les températures extrêmes, l'humidité, la poussière, les variations de pression, et bien d'autres. Elle est organisée en différents "procédures" et "méthodes", permettant d'adapter les essais aux conditions spécifiques d'utilisation prévues. MIL-STD-810 est reconnue mondialement pour garantir la robustesse des produits dans des environnements sévères.

Standard MIL-STD810 G	SERIE F1100D	SERIE F52D	SERIE F3400D
Pression basse	500.5 (I, II)	500.5 (I, II)	500.5 (I, II)
Température haute	501.5 (I, II)	501.5 (I, II)	501.5 (I, II)
Température basse	502.5 (I, II)	502.5 (I, II)	502.5 (I, II)
Choc thermique	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)
Rayonnement solaire	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)
Bruine	506.5 (I,III)	506.5 (I,III)	506.5 (I,III)
Humidité	507.5 (II)	507.5 (II)	507.5 (II)
Brouillard salin	509.5	509.5	509.5
Projection de poussière	510.5 (I)	510.5 (I)	510.5 (I)
Immersion	512.5 (I)	512.5 (I)	512.5 (I)
Vibration	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)
Choc	516.6 (I,IV)	516.6 (I,IV)	516.6 (I,IV)



Standard MIL-STD810 F	SERIE F5122D	SERIE F5130D	SERIE F5330D	SERIE F5062D
Température haute stockage	501.4 (I)	501.4 (I)	501.4 (I)	501.4 (I)
Température haute utilisation	501.4 (II)	501.4 (II)	501.4 (II)	501.4 (II)
Température basse stockage	502.4 (II)	502.4 (II)	502.4 (II)	502.4 (II)
Température basse utilisation	502.4 (II)	502.4 (II)	502.4 (II)	502.4 (II)
Shock température	503.4 (I)	503.4 (I)	503.4 (I)	503.4 (I)
Brouillard salin	506.4 (I*)	506.4 (I*)	506.4 (I*)	506.4 (I*)
Bruine	506.4 (III*)	506.4 (III*)	506.4 (III*)	506.4 (III*)
Humidité	507.4	507.4	507.4	507.4
Vibration	514.5 (I)	514.5 (I)	514.5 (I)	514.5 (I)
Choc	516.5 (I)	516.5 (I)	516.5 (I)	516.5 (I)
Choc en transport	516.5 (IV)	516.5 (IV)	516.5 (IV)	516.5 (IV)

Standard MIL-STD810 G	IC-FR5300 SERIE	IC-SAT100	IC-SAT100M	SERIE F5400D
Pression basse	500.5 (I)	500.5 (I, II)	500.5 (I, II)	501.4 (I)
Température haute	501.5 (I)	501.5 (I, II)	501.5 (I, II)	501.4 (II)
Température basse	502.5 (I)	502.5 (I, II)	502.5 (I, II)	502.4 (II)
Choc thermique	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	502.4 (II)
Rayonnement solaire	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)	503.4 (I)
Bruine	-	506.5 (I,III)	506.5 (I,III)	506.4 (I*)
Humidité	507.5 (II)	507.5 (II)	507.5 (II)	506.4 (III*)
Brouillard salin	509.5	509.5	509.5	507.4
Projection de poussière	-	510.5 (I)	510.5 (I)	514.5 (I)
Immersion	-	512.5 (I)	512.5 (I)*	516.5 (I)
Vibration	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)	516.5 (IV)
Choc	516.6 (I)	516.6 (I,IV)	516.6 (I,IV)	

Standard MIL-STD810 G	IC-U20SR	IC-F29SR2	IC-F29SDR	IP110H	IP503H	IP501M	IP730D SERIE
Pression basse	500.5 (I, II)	500.5 (I)	500.5 (I)	500.5 (I, II)	500.5 (I, II)	500.5 (I, II)	500.5 (I, II)
Température haute	501.5 (I, II)	501.5 (I)	501.5 (I)	501.5 (I, II)	501.5 (I, II)	501.5 (I, II)	501.5 (I, II)
Température basse	502.5 (I, II)	502.5 (I)	502.5 (I)	502.5 (I, II)	502.5 (I, II)	502.5 (I, II)	502.5 (I, II)
Choc thermique	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)	503.5 (I, C)
Rayonnement solaire	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)	505.5 (I)
Bruine	506.5 (I,III)	506.5 (I)	506.5 (I)	506.5 (I,III)	506.5 (I,III)	506.5 (I,III)	506.5 (I,III)
Humidité	-	507.5 (II)	507.5 (II)	507.5 (II)	-	507.5 (II)	507.5 (II)
Brouillard salin	-	509.5	509.5	-	-	-	509.5
Projection de poussière	510.5 (I)	510.5 (I)	510.5 (I)	510.5 (I)	510.5 (I)	510.5 (I)	510.5 (I)
Immersion	512.5 (I)	512.5 (I)	512.5 (I)	-	512.5 (I)	-	512.5 (I)
Vibration	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)	514.6 (I)
Choc	516.6 (I,IV)	516.6 (IV)	516.6 (IV)	516.6 (I,IV)	516.6 (I,IV)	516.6 (I,IV)	516.6 (I,IV)

Répondent également aux exigences des normes MIL-STD810-C, -D, -E, -F

En France, l'utilisation de fréquences radioélectriques, notamment pour les réseaux de radiocommunication professionnelle (PMR), est soumise au paiement de redevances spécifiques. Ces redevances sont perçues par l'Agence nationale des fréquences (ANFR) ou l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), conformément au décret n°2007-1532 du 24 octobre 2007.

Redevance de gestion (RGES) :

Cette redevance couvre les coûts administratifs liés à la gestion du spectre hertzien. Son montant est calculé en multipliant une constante de référence par le nombre d'assignations de fréquences détenues par l'utilisateur.

Redevance domaniale de mise à disposition (RDOM) :

Cette redevance rémunère l'utilisation des fréquences. Son calcul prend en compte plusieurs facteurs, notamment la largeur de bande utilisée, la bande de fréquences concernée, la surface géographique couverte par l'autorisation et un coefficient de référence. Le montant est également ajusté annuellement en fonction de l'indice des prix à la consommation.

Les réseaux PMR peuvent fonctionner sur des fréquences assignées (autorisations pour des fréquences spécifiques à des emplacements précis) ou sur des fréquences allouées (blocs de fréquences attribués pour des zones géographiques définies). Les modalités de calcul des redevances varient en fonction de ces régimes.

Certaines exonérations existent, notamment pour les réseaux concourant aux missions de sécurité civile, tels que le SAMU, les SDIS ou la Croix-Rouge, ainsi que pour les autorisations d'utilisation de fréquences inférieures à 29,7 MHz.

Pour des informations détaillées sur les modalités de calcul et les démarches à effectuer, il est recommandé de consulter les ressources officielles de l'ARCEP et de l'ANFR.

Article complet en scannant ce
Flashcode avec votre smartphone
rubrique conseils pratiques!



ICOM : un réseau de distribution performant à votre service !

Afin de toujours mieux répondre à vos attentes, ICOM a sélectionné des partenaires de proximité de qualité.

Ces professionnels, proches de chez vous, sont des passionnés, formés par nos soins, qui se feront un plaisir de vous conseiller et de vous accompagner dans l'installation et la maintenance de votre matériel.



Liste des distributeurs agréés ICOM France sur notre site internet :

www.icomfrance.com

DISTRIBUTEUR ICOM :

Les caractéristiques et informations données dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.



Icom France s.a.s.

Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejont des Moulinais
BP 45804 - 31505 TOULOUSE CEDEX 5
Tél : +33 (0)5 61 36 03 03
WEB ICOM : <http://www.icomfrance.com>
E-mail France : pmr@icomfrance.com
E-mail Export : export@icomfrance.com



FOUNDING MEMBER OF



Flash code