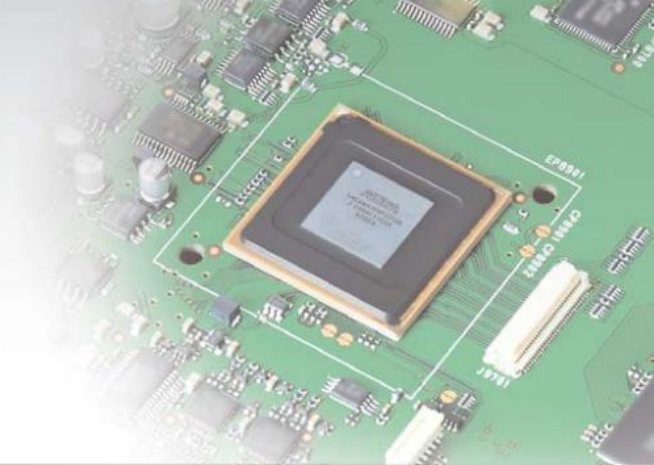


Échantillonnage direct RF Vous emmène au niveau suivant

Expérience HF exceptionnelle ici



L'échantillonnage direct RF vous amène au niveau supérieur avec Advanced RMDR et True Dual Receive



Qu'il s'agisse de mauvaises conditions de bande ou de la difficulté à capter un appel dans un grand carambolage, les signaux faibles ont toujours été un défi pour les DXers et les contesters du monde entier.

La différence entre mettre le QSO dans le journal ou devoir essayer une autre fois est la capacité de votre récepteur. Un facteur clé est les capacités RMDR, la capacité de détecter un signal faible en présence de signaux adjacents plus forts.

L'IC-7610 introduit deux récepteurs d'échantillonnage direct RF, atteignant 110dB RMDR, rivalisant avec celui des émetteurs-récepteurs haut de gamme.

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR HF/50MHz

IC-7610



Taille actuelle

Supérieur et Haute pureté Destinataire Performance Émetteur



Système d'échantillonnage direct RF innovant

Introduit avec l'IC-7300, le système d'échantillonnage direct RF d'Icom a rendu les performances SDR abordables. L'échantillonnage direct signifie que les signaux RF entrants sont numérisés par le convertisseur analogique-numérique et immédiatement traités par le FPGA (Field-Programmable Gate Array). Ce processus réduit considérablement la distorsion qui se produit naturellement dans les divers étages de mélangeur que l'on trouve dans les récepteurs superhétérodynes traditionnels.



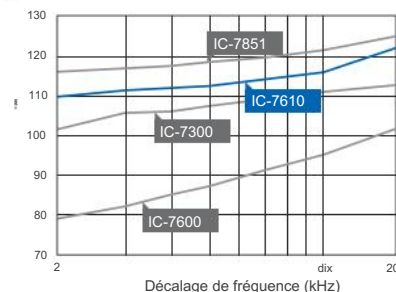
FPGA

Étonnant 110 dB* RMDR

Le système d'échantillonnage direct RF de l'IC-7610 est capable de 110 dB RMDR. Cette performance vous donne la possibilité d'extraire les signaux faibles du bruit des signaux adjacents forts. Il y a une différence que vous pouvez réellement entendre lorsque le signal souhaité sort du pileup !

* Valeur représentative à une séparation de fréquence de 2 kHz (fréquence reçue : 14,2 MHz, mode : CW, IF BW : 500 Hz)

Caractéristiques RMDR



VCXO personnalisé est utilisé pour l'horloge maître

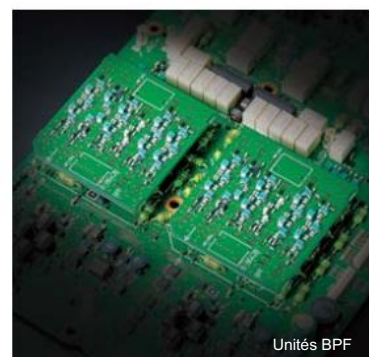
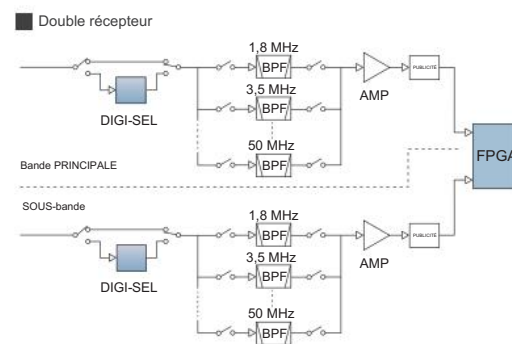
La réduction du bruit de phase dans un récepteur est toujours un défi car il s'agit d'une caractéristique naturelle d'un récepteur. L'horloge maître de l'IC-7610 utilise un VCXO (Voltage Controlled Crystal Oscillator) à faible bruit de phase, combiné aux années d'expertise technique d'Icom pour concevoir une alimentation commune pour le VCXO et le FPGA, produisant un bruit de phase ultra-faible. De plus, un signal de référence de 10 MHz peut être entré dans l'IC-7610 pour une plus grande précision.



VCXO

Double récepteur indépendant

Que vous écoutiez les deux côtés d'une station DX rare en mode split ou que vous recherchez un multiplicateur sur une bande ou un mode différent, les récepteurs doubles de l'IC-7610 vous couvrent. Deux présélecteurs DIGI-SEL séparés, deux réseaux de filtres passe-bande séparés, alimentent deux convertisseurs A/N séparés dans le FPGA.

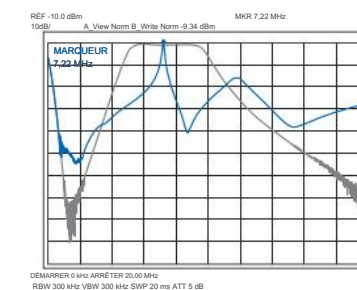


Unités BPF

DIGI-SEL pour les bandes principales et sous-bandes

Les présélecteurs DIGI-SEL sont des filtres RF avec des caractéristiques de bande passante nettes et étroites empêchant le débordement du convertisseur analogique-numérique à partir de grands signaux hors bande lors de l'échantillonnage des signaux RF. De plus, les composants IMD de troisième ordre et d'ordre supérieur sont réduits. Ceci est idéal lorsque des signaux puissants sont reçus lors d'un empilement de concours ou de stations de diffusion sur des fréquences ou des bandes adjacentes.

Caractéristiques de bande passante BPF et présélecteur réception sur 7,22 MHz



Caractéristiques de la bande passante entre l'antenne et le présélecteur (à la sortie du présélecteur)



Son de haut-parleur de haute qualité

Pour finir le récepteur, est une enceinte interne. L'enceinte est réglée pour reproduire un son clair et naturel et est isolée du châssis de la radio pour éviter le bruit des vibrations et la résonance du panneau.

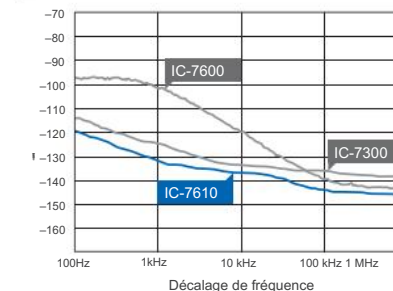


Haut-parleur

Digital-Up-Conversion (DUC) pour Clean TX

Rompant avec la tradition de mélanger un signal porteur avec un oscillateur local, une méthode de conversion numérique vers le haut (DUC) est utilisée pour générer le signal requis à partir du convertisseur numérique-analogique. Le tableau de droite montre la différence apportée par ce nouveau design.

Caractéristiques de bruit de phase de transmission



Tuner d'antenne automatique intégré

Le syntoniseur d'antenne automatique intégré mémorise ses réglages en fonction de votre fréquence d'émission, de sorte qu'il peut rappeler le réglage de syntonisation lorsque vous changez de bande de fonctionnement. La fonction tuner d'urgence* vous permet de fonctionner pendant de courtes périodes avec une antenne avec un SWR élevé.

* La puissance de sortie n'est pas garantie et la puissance peut être réduite.

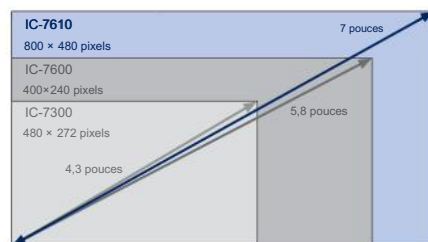


Unité de tuner d'antenne

Intuitif Opération

Écran couleur de 7 pouces avec fonction d'écran tactile

Le grand écran couleur de 7 pouces affiche diverses informations de fonctionnement et de réglage en un coup d'œil en haute résolution (800 × 480 pixels). L'écran affiche clairement diverses fonctionnalités, par exemple l'oscilloscope à double spectre aligné verticalement ou horizontalement, les compteurs analogiques simulés et les messages décodés en mode RTTY, PSK31/63.



Comparaison LCD

Récepteurs doubles, oscilloscopes à double spectre

L'IC-7610 offre une double réception, sur différentes bandes, tout comme les oscilloscopes à haute vitesse et haute résolution. Qu'il s'agisse de surveiller une ouverture de bande, de travailler sur une station DX rare ou de rechercher un multiplicateur, la possibilité de regarder chaque récepteur séparément permet à l'opérateur de se concentrer sur l'extraction d'un signal faible. Les oscilloscopes offrent des performances de pointe en termes de résolution, de vitesse de balayage et de plage dynamique de 100 dB.

Pour naviguer plus facilement dans la bande, connectez une souris PC au port USB pour un réglage pointer-cliquer des récepteurs.

	IC-7610	IC-7300	IC-7600
Largeur de portée	5kHz – 1000kHz		5 kHz - 500 kHz
Résolution	1 pixel minimum*		20 pixels minimum*
Balayer vitesse	Max. 30 images/deuxième (approximatif)		Max. 4 cadres/deuxième (approximatif)
Forme d'onde zone d'affichage	100 dB	80 dB	70 dB
Double récepteur	Double	Seul	
Souris Opération	Oui	N / A	Oui

* Nombre de pixels affichés au niveau 60 dB, lors de la réception d'un signal.



Exemple d'étendue audio

Flexibilité de la portée audio

L'écran Audio Scope affiche à la fois un oscilloscope FFT avec cascade et un oscilloscope pour l'émission et la réception audio. Cela facilite la surveillance des caractéristiques AF telles que le niveau du compresseur du microphone, la largeur du filtre, le filtre coupe-bande et, en CW, vous pouvez surveiller l'onde de modulation CW reçue.

formes.

Écran tactile et bouton multi-cadran pour un fonctionnement fluide

La combinaison de l'écran tactile et du bouton multi-cadran offre un fonctionnement rapide et fluide. Lorsque vous appuyez sur le bouton multi-cadran, les éléments de menu sont affichés sur le côté droit de l'écran. Vous pouvez sélectionner un élément en touchant l'écran et régler les niveaux en tournant le multi-cadran bouton.



Encodeur à distance pour deuxième bouton VFO

L'encodeur à distance RC-28 en option vous permet d'ajouter un cadran secondaire externe pour contrôler la bande secondaire. La bande principale et la sous-bande peuvent être commutées avec les boutons F1 et F2 et peuvent être contrôlées avec le RC-28.

La LED au-dessus des boutons F1 et F2 s'allume pour indiquer la bande active.

Polyvalent et Les fonctions

Connecteur DVI-D pour une connexion d'affichage externe

L'IC-7610 dispose d'un connecteur DVI-D pour un afficher. La fréquence de fonctionnement, les informations de réglage et la portée du spectre peuvent être observées sur un grand écran externe.

Fente pour carte SD et port USB pour enregistrer des données

Lorsqu'il est utilisé avec une carte SD ou un lecteur flash USB, divers contenus, y compris les mises à jour du micrologiciel, les canaux de mémoire, les images d'écran capturées et d'autres paramètres personnels, peuvent être enregistrés et chargés. L'audio TX/RX, les mémoires vocales, les mémoires RTTY/CW et les jeux de décodage RTTY peuvent être enregistrés et utilisés sur la carte SD.

Sortie de signal I/Q

L'IC-7610 vous permet d'émettre des signaux I/Q à partir du connecteur USB. Ils peuvent être utilisés pour analyser une plage spectrale ou pour décoder des signaux par un logiciel décodeur sur un PC.

* Cette fonction sera fournie dans une future mise à jour du firmware.

Télécommande simplifiée pour RS-BA1

Que ce soit à partir d'une partie éloignée de votre domicile QTH ou d'un endroit éloigné quelque part dans le monde, le logiciel RS-BA1 vous permet de faire fonctionner votre IC-7610.

Non seulement vous pouvez contrôler les paramètres radio et avoir les deux chemins audio RX/TX, mais vous pouvez afficher une portée de spectre à bande unique avec la cascade. Avec l'ajout d'un connecteur Ethernet, un ordinateur de station de base n'est pas nécessaire.

Vue du panneau arrière



Autres caractéristiques exceptionnelles

- Antenne de réception
 - Connecteurs RX IN/OUT de type BNC pour une antenne réceptrice ou une connexion BPF/préampli externe
- Mode CW
 - Mise en forme de forme d'onde de manipulation CW contrôlée par FPGA
 - Manipulateur électronique multifonction
 - Contrôle de hauteur CW de 300 Hz à 900 Hz
 - Fonction de répétition automatique
 - Compteur de numéro de série du concours
 - Style de nombre Morse normal ou court
 - Système de prise à double clé
 - Effraction complète et semi-effraction
 - Réglage automatique CW
 - Fonction APF (Audio Peak Filter) forme de filtre, largeur et niveau AF réglables
- Destinataire
 - Récepteur 30 kHz à 60 MHz (Certaines fréquences ne sont pas garanties.)
 - Deux types de préamplificateurs
 - Préampli 1 : Améliore les caractéristiques d'intermodulation Préampli 2 : Préamplificateur à gain élevé
 - Atténuateur variable de 3 dB à 45 dB La
 - fonction IP+ améliore les performances du point d'interception de 3e ordre 101 canaux de mémoire
 - Encodeur et décodeur RTTY
 - Filtre audio à double crête pour le mode RTTY
 - Constante de temps AGC réglable de 0,1 à 6 secondes
 - Le double PBT numérique élimine les interférences des signaux adjacents
 - Fonction de suivi de bande principale/sous-bande pour la réception en diversité
- Émetteur
 - Fonction moniteur TX
 - Contrôle de puissance tous modes
 - Capacité VOX (transmission à commande vocale)
 - Connecteur transverter type BNC
 - Égaliseur de microphone et bande passante de transmission réglable
 - 50 tonalités CTCSS
- Le bloc-notes de fonctionnement stocke jusqu'à 10 fréquences et modes de fonctionnement
 - Fonction de fractionnement rapide
 - Fonction Dualwatch rapide
 - Gain RF et contrôle du silencieux avec un bouton RIT et
 - ΔTX variables jusqu'à 9,999 kHz UTC/horloge locale
 - et fonction de minuterie Réglage et affichage de la hauteur de 1 Hz
 - Fonction de verrouillage du cadran
 - Frein à cadran principal réglable
 - Prises de haut-parleurs externes pour les récepteurs principaux et secondaires
 - Fonction économiseur d'écran
 - Compteur multifonction (S-mètre, Puissance, ALC, COMP, SWR, ID, VD et TEMP)
 - Fonction d'étape de réglage automatique

- Ⓜ Prise d'alimentation CC 13,8 V
- ⓑ Prise de contrôle du tuner
- Ⓒ Prise de télécommande CI-V
- Ⓛ Borne au sol
- Ⓔ Prise de sortie S-mètre
- Ⓕ Prise de clavier externe
- Ⓖ Prise de clé
- Ⓗ Prises accessoires
- Ⓢ Connecteurs d'antenne
- Ⓜ Entrée de fréquence de référence 10 MHz
- Ⓚ Connecteurs d'antenne de réception
- Ⓛ Connecteur Transverter
- Ⓜ Connecteur LAN (Ethernet)
- Ⓝ Connecteur d'affichage externe
- Ⓤ Connecteurs USB
- Ⓕ Prise d'entrée ALC
- Ⓤ Prises pour haut-parleurs externes
- Ⓚ Prise de contrôle SEND

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR HF/50MHz

CARACTÉRISTIQUES

GÉNÉRAL	
Récepteur*1	0,030–60,00 MHz*2 1,800–
Couverture de fréquence	1,999, 3,500–3,999, 5,255–5,405*3 7,000–7,300, 10,100–10,150, 14,000–14,350, Émetteur*1 18,068–18,168, 24,890–24,990, 28,000–29,700, 50,000–54,000 MHz
*1 Version États-Unis. Varie selon les versions. *2 Plage garantie : 0,500–29,999, 50,000–54,000 MHz. *3 Certaines bandes de fréquences ne sont pas garanties.	
Mode	USB, LSB, CW, RTTY, PSK31/63, AM, FM 101 (99)
Nombre de canaux	réguliers, 2 bords de balayage)
Connecteurs d'antenne	SO-239 × 2 (50 Ω asymétrique (tuner éteint)) BNC × 1 (entrée/sortie antenne RX)
Exigence d'alimentation	13,8 V CC ±15 % 23 A
Pouvoir	(à une puissance de sortie de 100 W)
Consommation de taxes	Rx 3,0 A (veille), 3,5 A (audio maximum) 0 °C à
Plage de température de fonctionnement	+50 °C ; 32 °F à 122 °F Moins de ±0,5
Stabilité de fréquence	ppm (0 °C à +50 °C ; 32 °F à 122 °F)
Résolution de fréquence	1 Hz (fin)
Dimensions (L × H × P) (projections non incluses)	340 × 118 × 277 mm ; 13,4 × 4,6 × 10,9 dans 8,5
Poids (environ)	kg ; 18,7 livres
ÉMETTEUR	
Puissance de sortie (HF/50 MHz)	SSB/CW/FM/RTTY/PSK : 1–100 W, AM : 1–25 W Modulation
Système de modulation	BLU PSN numérique Modulation de SUIS faible puissance numérique Modulation MF de réactance Moins de –50 dB Moins
Faux bandes HF	Emissions de –63 dB Plus de 50 Bande 50 MHz dB Plus de 50 dB 600
Suppression de porteuse	Ω
Bande latérale indésirable	
Impédance du microphone	

OPTIONS Certaines options peuvent ne pas être disponibles dans certains pays. Veuillez consulter votre revendeur pour plus de détails.

HAUT-PARLEURS EXTERNES  <p>SP-23 4 filtres audio, prise casque</p> <p>SP-33 Boîte en bois conféréncier</p> <p>SP-34 4 filtres audio ; prise casque</p>	MICROPHONES DE BUREAU  <p>SM-30 Microphone à électret compact et léger.</p> <p>Microphone dynamique SM-50 avec interrupteurs [UP/DOWN] et une fonction coupe-bas.</p>	HM-219 MAIN MICROPHONE  <p>Identique à celui fourni.</p>	AH-4 HF+50MHz ANTENNE AUTOMATIQUE TUNER  <p>Couvre 3,5–54 MHz avec une antenne filaire de 7 m (23 pieds) ou plus.</p>	AH-2b ANTENNE ÉLÉMENT  <p>Couvre 7–54 MHz. À utiliser avec AH-4.</p>	AH-740 AUTOMATIQUE RÉGLAGE ANTENNE 
RC-28 ENCODEUR A DISTANCE 	RS-BA1 TÉLÉCOMMANDE IP LOGICIEL 	IC-PW1/PW1EURO AMPLIFICATEUR LINÉAIRE HF+50 MHz 1 kW 	PS-126 ALIMENTATION CC  <p>13,8 V CC, 25 A max. sortir.</p>	AH-710 PLIÉ DIPÔLE ANTENNE  <p>Couvre les bandes 1,9–30 MHz.</p>	AH-5NV TROUSSE NVIS  <p>Élément d'antenne de montage mobile en fibre de verre à utiliser avec AH-740. Couvre 2,2–30 MHz (bande amateur) avec AH-740.</p>

- OPC-420 : CÂBLE DE COMMANDE à utiliser avec AH-4 (10 m ; 32,8 pi)
- OPC-2321 : CÂBLE DE COMMANDE à utiliser avec AH-740 (6 m ; 19,7 pi) • MB-121 : POIGNÉE DE TRANSPORT

Icom, Icom Inc. et le logo Icom sont des marques déposées d'Icom Incorporated (Japon) au Japon, aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Espagne, en Russie, en Australie, en Nouvelle-Zélande et/ou dans d'autres pays. Ce produit inclut les logiciels open source « zlib » et « libpng », et est concédé sous licence conformément à la licence du logiciel open source.

Icom Inc. 1-1-32, Kamiminami, Hirano-Ku, Osaka 547-0003, Japon Téléphone : +81 (06) 6793 5302 Fax : +81 (06) 6793 0013 www.icom.co.jp/world Comptez sur nous !

Icom America Inc.

12421 Willows Road NE,
Kirkland, WA 98034, États-Unis
Téléphone : +1 (425) 454-8155
Fax : +1 (425) 454-1509 E-
mail : sales@icomamerica.com URL :
http://www.icomamerica.com

Icom Canada

Glenview Centre #150-6165
Highway 17A, Delta, BC, V4K
5B8, Canada
Téléphone : +1 (604) 952-4266
Télécopieur : +1 (604) 952-0090
Courriel : info@icomcanada.com
URL : http://www.icomcanada.com

Icom Brazil

Rua Itororó, 444 Padre Eustáquio Belo
Horizonte MG, CEP :
30720-450, Brésil
Téléphone : +55 (31) 3582 8847
Fax : +55 (31) 3582 8987 E-
mail : sales@icombrasil.com

Icom (Europe) GmbH

Équipement de communication
Auf der Krautweide 24
65812 Bad Soden am Taunus, Allemagne
Téléphone : +49 (6196) 76685-0
Fax : +49 (6196) 76685-50 E-
mail : info@icomeurope.com URL :
http://www.icomeurope.com

Icom Spain S.L.

Ctra. Rubi, n.º 88 "Edificio Can Castanyer"
Bajos A 08174, Sant Cugat del Valles,
Barcelona, Espagne
Téléphone : +34 (93) 590 26 70
Fax : +34 (93) 589 04 46 E-
mail : icom@icomspain.com URL :
http://www.icomspain.com

Icom (UK) Ltd.

Maison Blacksole, parc Altira,
Herne Bay, Kent, CT6 6GZ, Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0) 1227 741741
Fax : +44 (0) 1227 741742 E-
mail : info@icomuk.com URL :
http://www.icomuk.com

Icom France s.a.s.

Zac de la Plaine, 1
Rue Brindejonc des Moulains, BP 45804, 31505
Toulouse Cedex 5, France Téléphone :
+33 (5) 61 36 03 03 Fax : +33
(5) 61 36 03 00 E-mail :
icom@icom-france.com URL : http://
www.icom-france.com

Icom (Australia) Pty. Ltd.

Unit 1 / 103 Garden Road,
Clayton, VIC 3168 Australie
Téléphone : +61 (03) 9549 7500
Fax : +61 (03) 9549 7505 E-
mail : sales@icom.net.au URL :
http://www.icom.net.au

Shanghai Icom Ltd.

No.101, Building 9, Caifuxingyuan Park,
No.188 Maoling Road, Chedun Town,
Songliang District, Shanghai, 201611, Chine
Téléphone : +86 (021) 6153 2768
Fax : +86 (021) 5765 9987 E-
mail : bjicom@bjicom.com URL :
http://www.bjicom.com

DESTINATAIRE	
Système récepteur	Echantillonnage Direct Superhétérodyne 12
Fréquence intermédiaire	kHz
Sensibilité*4	0,5– 1,799 MHz 1,8– 29,999 MHz 28,0– 29,7 MHz 50–54 MHz
SSB/CW (à 10 dB S/N)	– 0,16 µ V typ. – 0,13 µ V typ.
AM (à 10 dB S/N)	6,3 µ V typ. 2,0 µ V typ. – 1,0 µ V typ.
FM (à 12 dB SINAD)	– 0,5 µ V typ. 0,32 µ V typ.

*4 HF : Prémpli 1 activé, 50 MHz ; Prémpli 2 activé, BW : SSB/CW = 2,4 kHz, AM = 6 kHz, FM = 15 kHz SSB :

Sensibilité du silencieux (seuil)	Moins de 3,2 µ V (Prémpli activé) FM : moins de 0,32 µ V (prémpli activé)
Sélectivité (Forme du filtre : Sharp)	Plus de Moins de 2,4 kHz/–6 dB 3,6 kHz/–60
SSB (BW : 2,4 kHz)	dB 500 Hz/–6 dB 700 Hz/–60 dB 500 Hz/–6 dB 700
CW (BW : 500 Hz)	Hz/–60 dB 6,0 kHz/–6 dB 15 kHz/–60 dB 12,0 kHz/–6
RTTY (BW : 500 Hz)	dB 20 kHz/–60 dB Plus de 70 dB Plus de 70 dB (sauf
AM (BW : 6 kHz)	pour ADC Aliasing)
FM (BW : 15 kHz)	
Réjection des Bandes HF parasites et de l'image Bande de 50 MHz	
Puissance de sortie	Plus de 2,0 W (à 10 % de distorsion avec une charge de 8 Ω)
audio	
TUNER Gamme de	Bandes 1,9–50 MHz
fréquences Gamme d'impédance	16,7 Ω–150 Ω asymétriques (ROS supérieur à 3 : 1)
adaptée Précision	VSWR 1,5 : 1 ou moins 2
d'accord Temps	à 3 secondes (moyenne) (maximum 15 secondes)

d'accord Toutes les spécifications indiquées sont sujettes à modification sans préavis ni obligation.

Accessoires fournis : (peuvent différer selon la version) • Microphone à main, HM-219 • Câble d'alimentation CC • Fusibles • Fiches