

Le nouveau ICOM -7300

MATERIELS

La course aux nouveaux appareils est partie.

Yaesu a sorti fin 2014 son FT-991,

Icom voulait lui aussi avoir son transceiver HF

Le IC-7300 est le premier vrai transceiver SDR (Software Defined Radio) produit par l'un des trois plus grands constructeurs japonais de matériel radioamateur.

Sa caractéristique principale est la conversion du signal HF en numérique qui a lieu immédiatement après les filtres de bande. Plutôt que de mélanger le signal vers une fréquence de conversion plus basse, comme c'est le cas sur les récepteurs traditionnels, un convertisseur analogique/numérique très rapide échantillonne directement le signal HF.

L'étape suivante est un circuit spécialisé et rapide (FPGA) qui traite le signal (filtrage) et l'envoi au circuit audio.

Ceci correspond à la chaîne de traitement d'un SDR : Convertisseur A/N, FPGA et bien sûr un logiciel pour l'exploiter.

Quelques caractéristiques

Analyseur de spectre temps réel de haute qualité

Coupleur d'antenne intégré

Émetteur / Récepteur " Sans bruit" (bruit de phase de caractéristiques inégaux)

Écran LCD couleur 4,3" tactile

Pilotable par prise USB

Premier équipement radioamateur à conversion directe

Modes: SSB (J3E), CW (A1A), RTTY (F1B), AM (A3E), FM (F3E)

Stabilité en fréquence: 5×10^{-7} (-10 ... + 60 ° C)

Direct-échantillonnage SDR (radio définie par logiciel)

taux d'échantillonnage ADC: 150 Mégaéchantillons / sec

Récepteur du trajet du signal: RF présélecteur - ADC - FPGA - DSP - étape AF - DAC

15 filtres passe-bande en RF

Nouvelle fonctionnalité "IP +" étend la plage dynamique ADC lorsque les signaux forts sont présents

Sélectionnable un atténuateur 16 dB pour la gamme LF / MF RX (30 kHz - 1,6 MHz)

Overflow ADC (clip) Indicateur: OVF affiché à l'écran

Baissez RF GAIN lorsque l'affichage apparaît OVF

up-conversion numérique (DUC) architecture d'émetteur en utilisant FPGA conduite en DAC

Trajet transmetteur du signal: amplificateur - ADC - DSP - FPGA - DAC - RF FPB - ALC - PA - LPF

FPGA effectue également une conversion descendante numérique, contrôle de la fréquence et la décimation (sous-bande RF en bande de base) numériquement

FPGA exécute les fonctions TX: up-conversion numérique (bande de base à la bande RF) et le contrôle de fréquence



Le nouveau ICOM -7300

MATERIELS

Trajet transmetteur du signal: amplificateur - ADC - DSP - FPGA - DAC - RF FPB - ALC - PA - LPF

FPGA effectue également une conversion descendante numérique, contrôle de la fréquence et la décimation (sous-bande RF en bande de base) numériquement

FPGA exécute les fonctions TX: up-conversion numérique (bande de base à la bande RF) et le contrôle de fréquence

Amélioration de bruit de phase du à la source à faible bruit ADC d'horloge (typ MRLD: 97 dB à 1 kHz offset)

Analyseur de spectre FFT entièrement numérique et l'image de l'écran numérique généré via le bus numérique

En temps réel, la portée du spectre à haute résolution comprend un spectrum

Portée étendue plage de ± 5 kHz à ± 1 MHz; plage d'amplitude 80 dB; maintien de crête (continu ou 10 sec. temps de maintien)

Niveau de référence sélectionnable (-20 à +20 dB), la vitesse balayage moyen

Audio : Analyseur de spectre / écran de l'oscilloscope (comme dans IC-7851, IC-7800, IC-7700)

Grand affichage à écran tactile TFT en couleur ; les sélections du menu ce font via l'écran

Changement des fréquences par l'écran

Les éléments de menu sont sélectionnés par l'écran tactile

La Sélection de bande ce fait via les menus de l'écran tactile

Il possède un décodeur RTTY

Tuner automatique avec l'impédance correspondant de 16,7 à 150 Ω (3: 1 ROS)

fonction "tuning Enforced" pour l'opération d'urgence avec des antennes mal appariés (puissance réduite)

Emplacement dans la face avant pour une carte SD

port USB sur panneau arrière

Délais

Pour Icom Europe, le IC-7300 sera disponible dans courant du mois d'avril 2016 , prix.... **Environ 1.500 euros.**



Documentations

[Icom Japan IC-7300 Product Description Page: US/Canada EU](#)

[Page Icom America IC-7300](#)

[Manuel complet](#)

Brochure [US/Canada EU](#)

[Brochure Preliminaire de l'IC-7300](#)

[IC-7300 HamFair Video avec commentaire en anglais](#)

