

Guía de Inicio Rápido

Para configurar un skimmer de CW, RTTY y PSK con SDC para el Icom IC-7610

No se necesita hardware SDR adicional, solo un cable USB3 al PC.

SDC de Yuri UT4LW disponible en <https://www.lw-sdc.com/>

El Software Defined Connector (SDC) es una navaja suiza con muchas posibilidades. Hace poco me hice propietario del transceptor Icom IC-7610. Un gran transceptor con muchas posibilidades.

Una de ellas es la salida USB3 IQ. La salida IQ proporciona una salida de amplio espectro. Durante muchos años utilicé CW skimmer para rellenar el bandmap en el software de registro de concursos, pero hasta ahora se requería un sdr separado. SDC también tiene un rtty skimmer y psk skimmer que son muy útiles para encontrar estaciones digitales. La conexión USB3 también tiene algunas características CAT, que se utilizarán en esta configuración.

Requisitos:

IC-7610 con firmware 1.20 o superior

Cable USB3 al pc

Paquete USB I/Q para HSDR

Cable de audio VAC HiFi

Software com0com o VSPE para cables de puerto com virtuales.

Software HSDR

Software SDC (registro necesario para audio IQ stream)

El principio de este documento se basa en el siguiente documento del ICOM:

<https://www.icomjapan.com/support/manual/1787/>

Usaremos la configuración de 24kHz del documento anterior. El ancho de banda real será mucho mayor usando los ajustes correctos de ancho de banda HSDR. El skimmer cw se sustituye por SDC.

En mi opinión SDC usa menos recursos del PC y tiene la posibilidad de skimear señales CW, RTTY y PSK.

Preparación:

1) Realice los preparativos del documento de Icom (página 1 y 2)

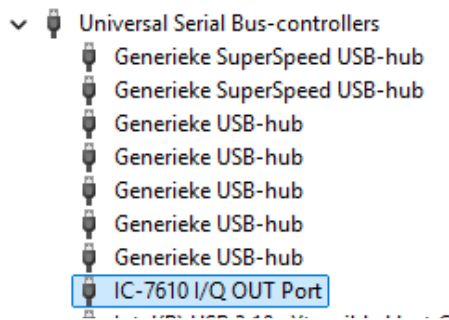
2) Instale el paquete USB I/Q y conecte el cable usb3 (documento Icom página 5-7)

https://www.icomjapan.com/support/firmware_driver/1956/

Anote la ubicación de la instalación. La necesitará para la configuración HSDR.

Escriba *devmgmt.msc* en la barra de búsqueda de windows y se abrirá el administrador de dispositivos de windows.

Abra la sección Controlador de bus serie universal y compruebe que el puerto IC-7610 I/Q OUT está disponible.



Elemento de interfaz de sonido para la salida HSDR I/Q

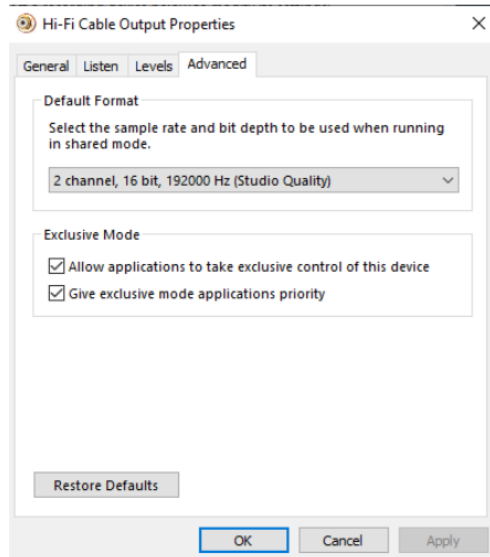
Instale el cable de audio virtual HiFi:

Una buena opción es el cable gratuito aquí: <https://www.vb-audio.com/Cable/>

Seleccione el «VB Audio HI FI Cable» en la **parte inferior de la página** e instálelo.

Cuando lo tengas instalado, abre el panel de control de Windows y selecciona Sonido y haz click en la pestaña Grabación.

Busque la entrada de salida del cable Hi Fi y haga doble clic sobre ella. A continuación selecciona la pestaña Avanzado. Allí querrá seleccionar la entrada de 2 canales, 16 bit 192000 como sigue:



También tendrás que hacerlo en la pestaña Reproducción del Panel de control de sonido.

Cables virtuales de puerto Com:

Hay 2 opciones para esto.

- 1) com0com (código abierto)
- 2) VSPE (requiere licencia)

Instalación de com0com:

com0com está disponible en:

<https://sourceforge.net/projects/com0com/files/com0com/2.2.2.0/>

El archivo que necesitas descargar es com0com-2.2.2.0-x64-fre-signed.zip

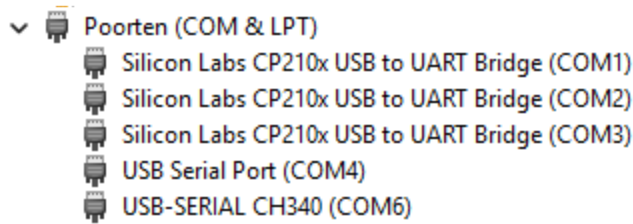
NO UTILICE LA VERSIÓN 3 de com0com. Si lo hace, no funcionará con Windows 10 y 11.

Descomprima el archivo, haga clic con el botón derecho e instálelo como administrador.

encontrar puertos com libres:

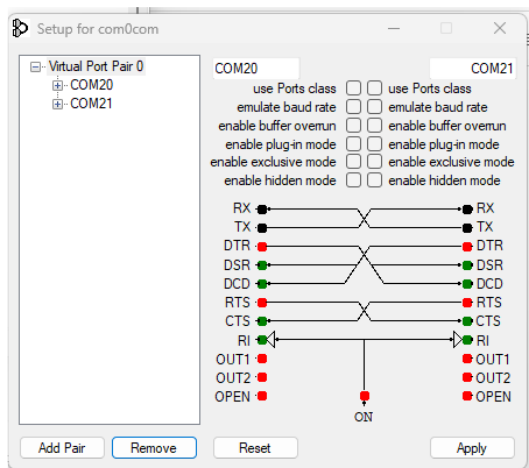
Escribe *devmgmt.msc* en la barra de búsqueda de windows y se abrirá el administrador de dispositivos de windows.

En el menú de la ventana, seleccione mostrar dispositivos ocultos. haga clic en el símbolo + junto a puertos com y se mostrarán todos los puertos com utilizados.



Después de instalar com0com, abra el menú de inicio de Windows. En la carpeta de com0com hay un programa llamado «Setup». (No ejecute la línea de comandos Setup). Habrá, por defecto, un par ya definido con nombres de letras raras. Puedes simplemente hacer click en los nombres y cambiar los nombres de los puertos Com a un nombre de puerto Com que no exista en tu sistema.

Yo he configurado COM20 y COM21 para esto. Haz click en aplicar.




Tu cable de puerto com virtual está ahora creado y puede ser usado para hacer una conexión serie entre 2 programas en ejecución. Uno estará conectado a COM20 y el otro a COM21 en el ejemplo anterior.


Si dispone de una licencia para VSPE puede utilizar el dispositivo de pares para crear cables de puerto com virtuales. Cuando se utiliza vspe no es necesario instalar com0com.

Instalación de HSDR:

Descargue e instale HSDR <https://www.hdsdr.de/>

Localice los siguientes archivos Icom SDR i/q en su sistema y cópielos en la ubicación de instalación de hdsdr.

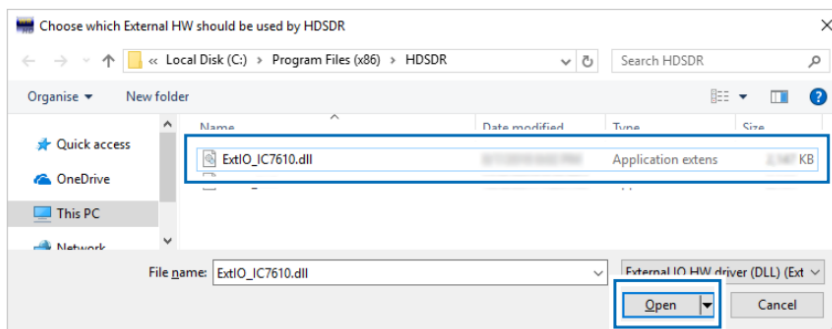
 ExtIO_IC7610.dll

 FTD3XX.dll

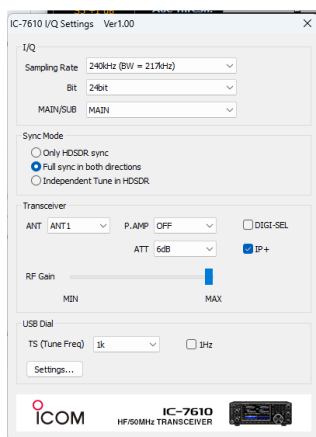


Inicie HSDR haciendo clic en el icono HSDR del escritorio.

Si ha instalado dos o más archivos ExtIO-DLL, aparecerá la siguiente pantalla. Para abrir la pantalla principal de HSDR, seleccione «ExtIO_IC7610.dll» y haga clic en <open> (abrir).

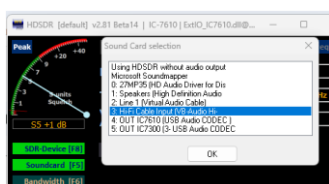


Haga clic en Dispositivo SDR [F8]:



Ajusta la frecuencia de muestreo a 240KHz y el bit a 24 bit.
Ajusta el modo de sincronización a full Sync en ambos dir.
Haga clic en la x para cerrar la ventana.

Haga clic en la tarjeta de sonido [F5].
Seleccione la entrada del cable HiFi y OK



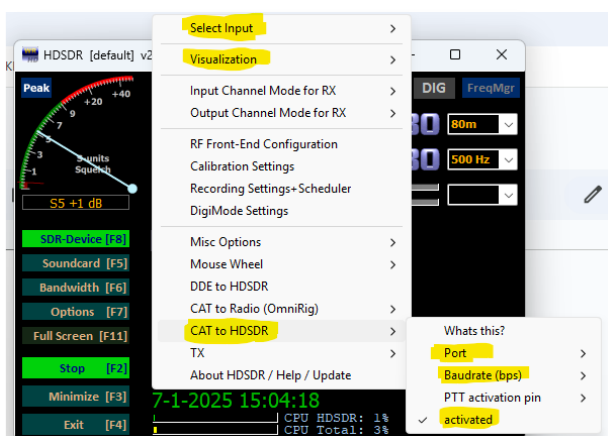
Haga clic en Bandwith [F6]



Ajuste la frecuencia de muestreo Entrada a 240.000 KHz y Salida a 192000

Ajustar la salida a un valor inferior reducirá el ancho de banda decodificado.

Haga clic en Opciones [F7].



Seleccione Entrada a IC-7610.

Visualización todo desmarcado.

Cat a HSDR:
Puerto 1er puerto com0com (COM20)
Baudrate 9600
click activado. (marca de verificación activada)

Al salir del software [F4] se guardarán los ajustes.

Instalación de SDC:

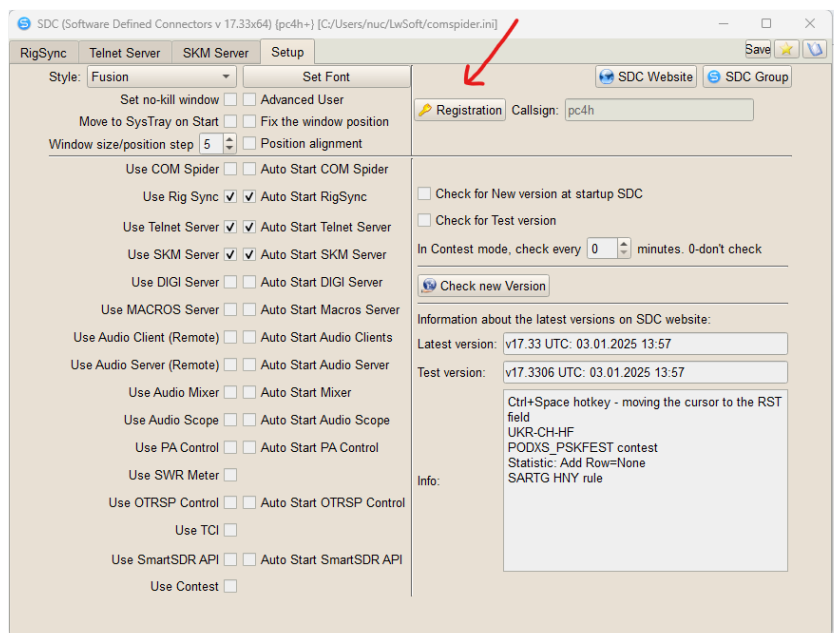
Descargue el software de <https://www.lw-sdc.com>

Para IQ stream audio es necesario registrarse. Recibí mi clave muy rápido después del registro. Yuri es muy servicial con el soporte.

Utilizaremos el rigsync, el servidor telnet y el servidor SKM del software SDC.

Configuración Setup:

Haga clic en la pestaña de configuración

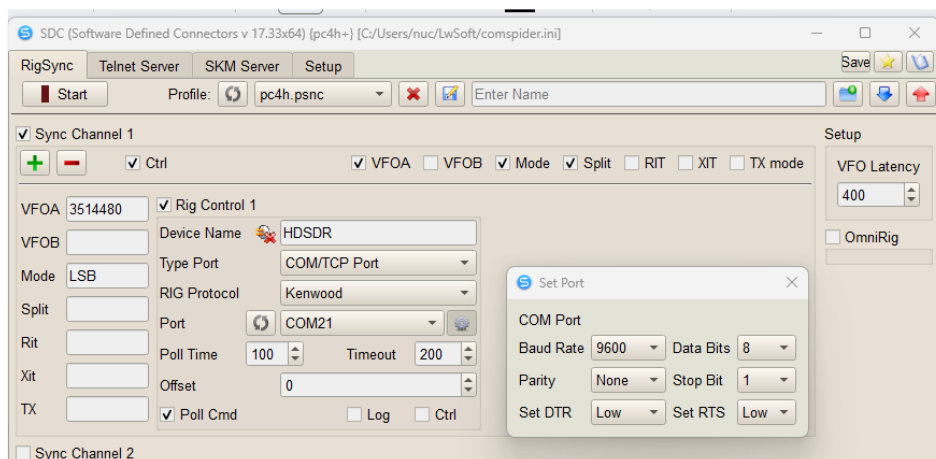


Empieza en la pestaña de configuración con el registro después de recibir la clave de Yuri. Marca las opciones rigsync, Telnet Server y SKM server. Puedes desmarcar los otros para nuestro propósito. Siempre puedes comprobar la funcionalidad más tarde.

Configuración de RigSync:

Haz click en la pestaña RigSync

Detén RigSync si está activado.



Asegúrese de que las marcas de verificación están puestas como arriba.

Ajuste el tipo de Puerto a Puerto COM/TCP y el Protocolo RIG a Kenwood ya que HSDR utiliza el protocolo Kenwood para CAT.

Para Puerto seleccione el otro puerto com0com. Este es el que no se usa en la configuración HSDR.

Haga clic en la rueda dentada al lado del puerto com y establezca la velocidad en baudios, etc. como se muestra. Cierre el cuadro Set Port pulsando x.

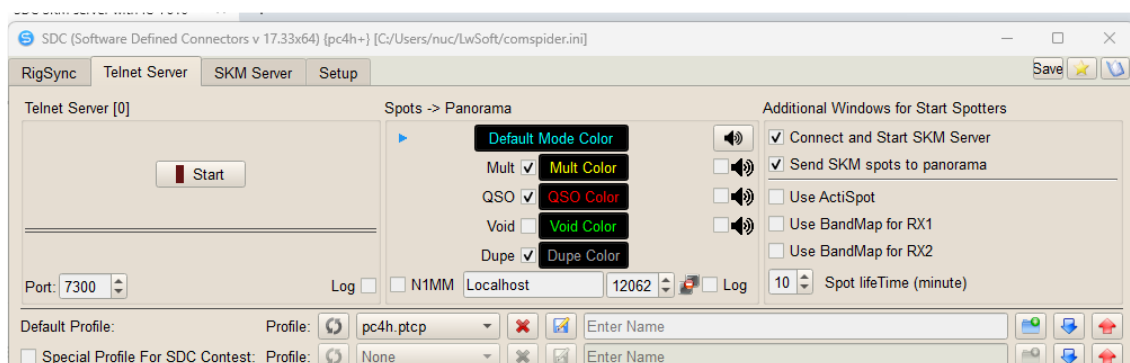
Inicie RigSync. Si todo funciona bien, la frecuencia del VFO A se mostrará en la casilla VFO A. Asegúrese de que HSDR se inicia y muestra también la frecuencia del VFO A.

En Profile Enter Name escriba un nombre para su perfil y haga clic en el disco para guardar su perfil.

Configuración del servidor telnet y de los spotters:

Haga clic en la pestaña telnet

Detenga el servidor telnet si está activado.



Introduzca el número de puerto de su servidor telnet. Yo uso 7300. Mi cliente telnet N1MM se conectará a este puerto y pondrá los spots en el bandmap.

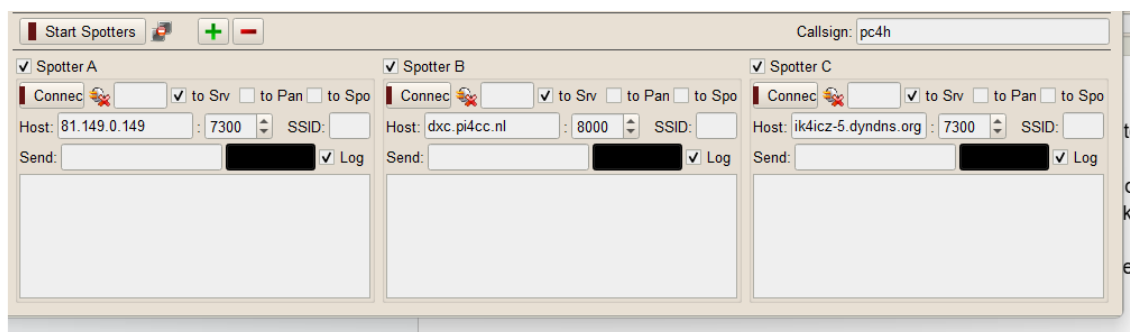
Marca la casilla «Conectar e iniciar servidor SKM», y «enviar spots al panorama».

Introduce el nombre de tu perfil en la casilla «Introducir nombre» y haz clic en el símbolo del disco.

El servidor telnet recibirá los indicativos decodificados del servidor SKM y los publicará en el puerto 7300. Pulsa Start para iniciar el servidor telnet.

Spotters:

El servidor Telnet puede combinar los spots recibidos del servidor SKM y de los clusters dx con la función de spotters.



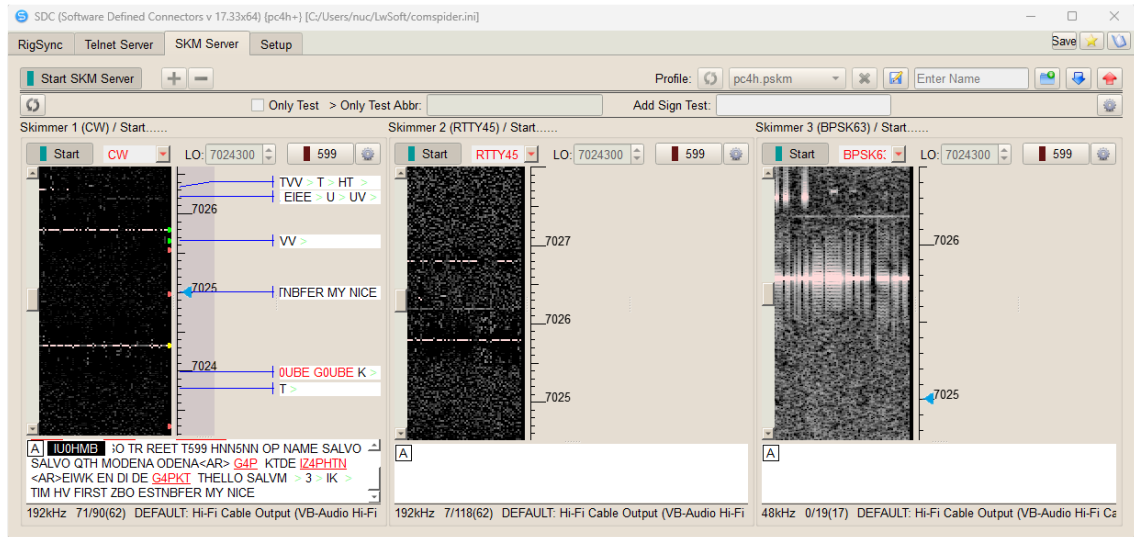
Detenga los spotters y utilice el símbolo + para añadir una o varias ventanas de spotter.

Introduce el nombre de host o la dirección IP en el campo Host y el puerto al lado. Busca en internet «telnet dx clusters» para encontrar fuentes.

Pon tu indicativo en la ventana indicativo para automatizar el inicio de sesión en los clusters dx con tu indicativo.

Asegúrate de que las marcas de verificación están puestas para cada spotter y que «to Srv» está marcado para que los spots sean enviados al servidor telnet.

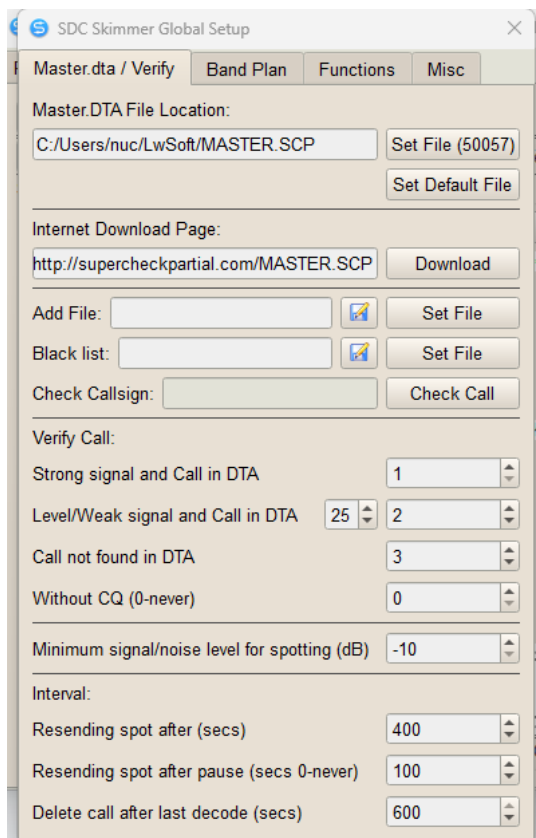
Configuración de SKM (Skimmer server):



En mi opinión, una de las mejores características del paquete de software SDC. El servidor SKM puede decodificar CW, RTTY y PSK al mismo tiempo si es necesario.

Detenga el servidor SKM y haga clic en el símbolo + para crear 1 o más instancias de skimmer.

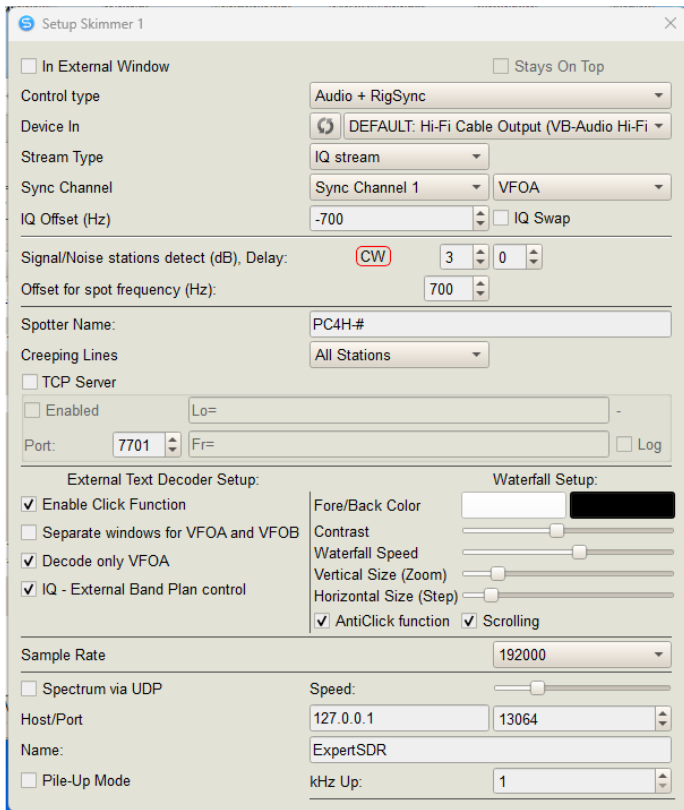
Seleccione el modo para cada skimmer en el cuadro desplegable junto al botón de inicio.



Haga clic en el símbolo de la rueda dentada detrás de la flecha roja en la esquina superior RH para iniciar la configuración global.

Haga clic en el botón de descarga para descargar la base de datos más reciente de indicativos supercheckpartial. haga clic en el archivo establecido para seleccionar el archivo descargado.

El resto de las opciones se pueden dejar como están, pero echa un vistazo a las otras pestañas y opciones y cambia según sea necesario.



Haga clic en la rueda dentada de la parte del skimmer. Aparecerá la siguiente ventana.

Ajuste el tipo de control a Audio + Rigsync

Ajuste el tipo de flujo a flujo IQ y el dispositivo en el cable HiFi. Sincroniza el canal 1 y el VFO A

Tuve que ajustar el offset I/Q a -700 HZ

El offset para la frecuencia spot es 0 para la banda de 14 hasta 24 MHz y 700 para el resto de las bandas. Esto probablemente tiene que ver con el diseño o firmware del IC-7610.

Si ves tus propios spots SKM en la frecuencia equivocada en el bandmap de N1MM tienes que ajustar el valor.

Ajusta el Spotter name a tu call-# u otra cosa -# Esto puede ser útil para el reconocimiento de tus propios spots de skimmer en el bandmap de N1MM.

Para decodificar el ancho de banda máximo ajuste la frecuencia de muestreo a 192000.

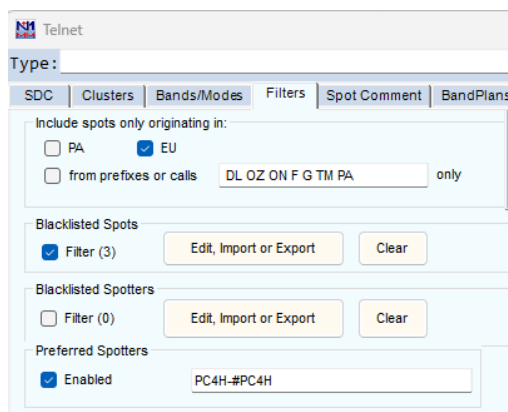
Marca las casillas como se muestra.

Realice los mismos pasos para las otras ventanas de skimmer. (si es necesario).

Inicie el servidor SKM y compruebe los resultados.

Si lo desea, puede arrastrar la ventana blanca de decodificación con el ratón fuera del skimmer.

Recomendación para el cliente telnet N1MM:



En la pestaña N1MM Logger + telnet establece los spotters preferidos al nombre de Spotter que has definido en el servidor SDC SKM.

Ahora tus propios spots aparecerán con un fondo rojo en el mapa de bandas de N1MM.

Asegúrate de poner tu servidor SDC telnet como favorito en N1MM Logger y conéctate a él.

SDC	127.0.0.1:7300
-----	----------------

Recomendaciones generales para PC:

Desactivar la función de suspensión USB en Windows. Tras un periodo de inactividad, los puertos USB por defecto en Windows pasarán a un estado de bajo consumo y dejarán de funcionar. Es importante que lo desactives en dos sitios. Abra el panel de control de Windows y, en Opciones de energía, haga clic en Cambiar configuración del plan y, a continuación, en Opciones avanzadas. Seleccione la Configuración USB y desactive la Suspensión Selectiva USB. El otro lugar donde se debe desactivar la Administración de energía es en el Administrador de dispositivos. Abra la sección Puertos, busque los controladores de Silicon Labs, haga clic con el botón derecho y seleccione Propiedades. A continuación, seleccione la pestaña Administración de energía y desmarque la opción que permite al ordenador ahorrar energía.

Buena suerte con tu configuración.

73 Henk PC4H