



Manual TrackAudio

1.0

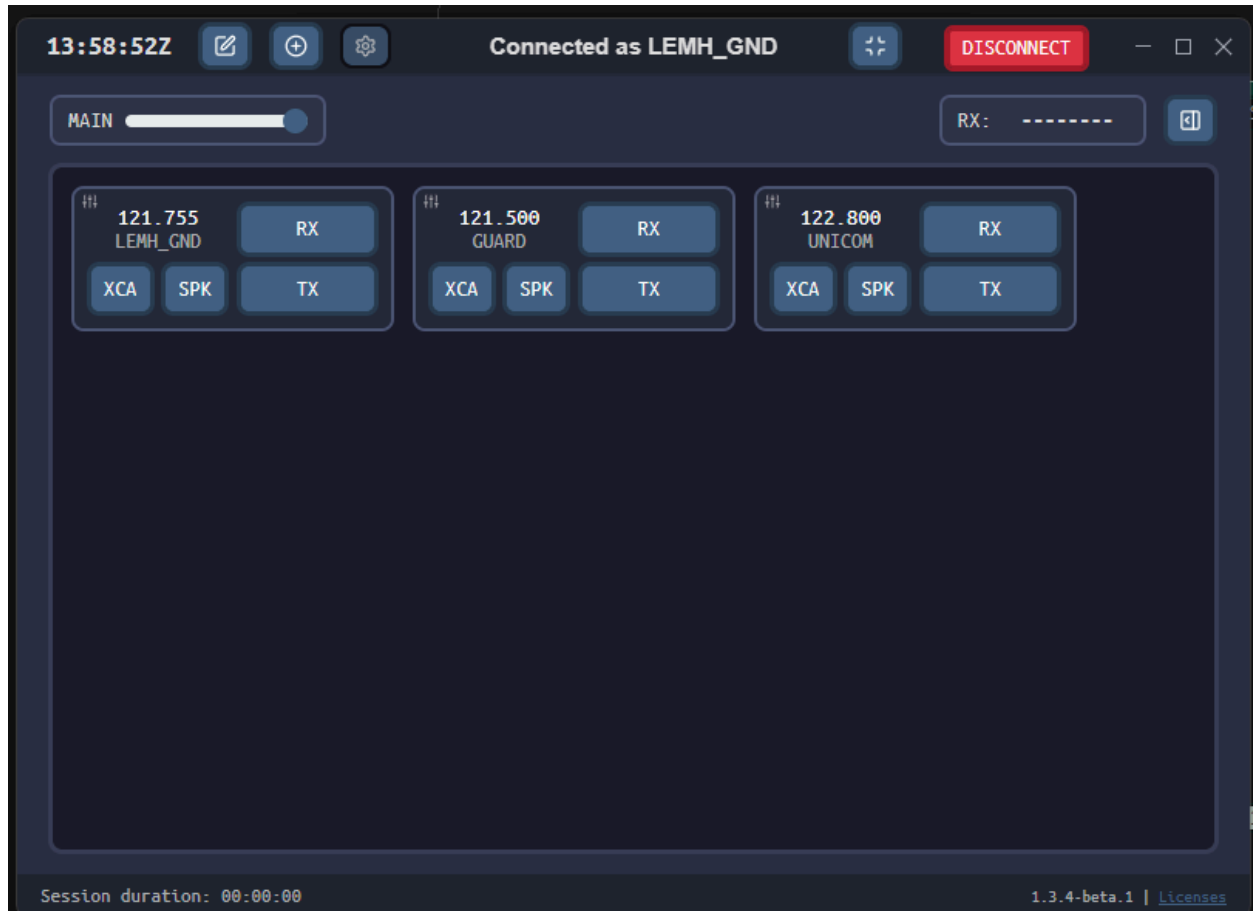
Contenido

Introducción	2
Características principales	2
Requisitos del sistema	3
Instalación	3
Windows	3
Primeros pasos	4
Configuración de audio	4
Ajuste del micrófono	4
Configuración de Push-to-Talk (PTT)	4
Uso diario	5
Conectar a VATSIM	5
Añadir frecuencias	5
Control de radios	5
Modo mini y transparencia	5
Funciones avanzadas	6
Cruce de transceptores (XC / XCA)	6
Simulación HF	6
Añadir frecuencias manualmente	6
Advisory y Guard	6
Integraciones	7
Stream Deck	7
EuroScope RDF	7
SDK para desarrolladores	7
Problemas frecuentes y FAQ	7

Introducción

TrackAudio es la evolución de VectorAudio, diseñado para proporcionar una experiencia de comunicaciones por voz estable y rica en funciones para controladores aéreos en la red VATSIM.

Soporta múltiples plataformas, ofrece control independiente de cada radio, efecto de distorsión realista, integración con Stream Deck y un SDK para ampliaciones personalizadas.



Características principales

- Multiplataforma: Funciona en macOS, Linux y Windows.
- Control individual de cada radio: Ajusta volumen y silencia cada frecuencia por separado.
- Ganancia de micrófono integrada: De 0% a 200% para ajustar tu nivel de voz.
- Sidetone (loopback): Escúchate a ti mismo mientras transmites.
- Doble PTT: Asigna dos teclas o botones diferentes para transmitir.
- Sonido de clic al soltar PTT: Opcional, para confirmar el fin de la transmisión.
- Advisory (122.800) y Guard: Frecuencias predefinidas de VATSIM.
- Modo mini: Ventana compacta con opciones de transparencia.
- Stream Deck: Plugin dedicado con soporte para perillas de volumen.
- SDK: API WebSocket y HTTP para integraciones personalizadas.
- Actualizaciones automáticas (solo Windows).

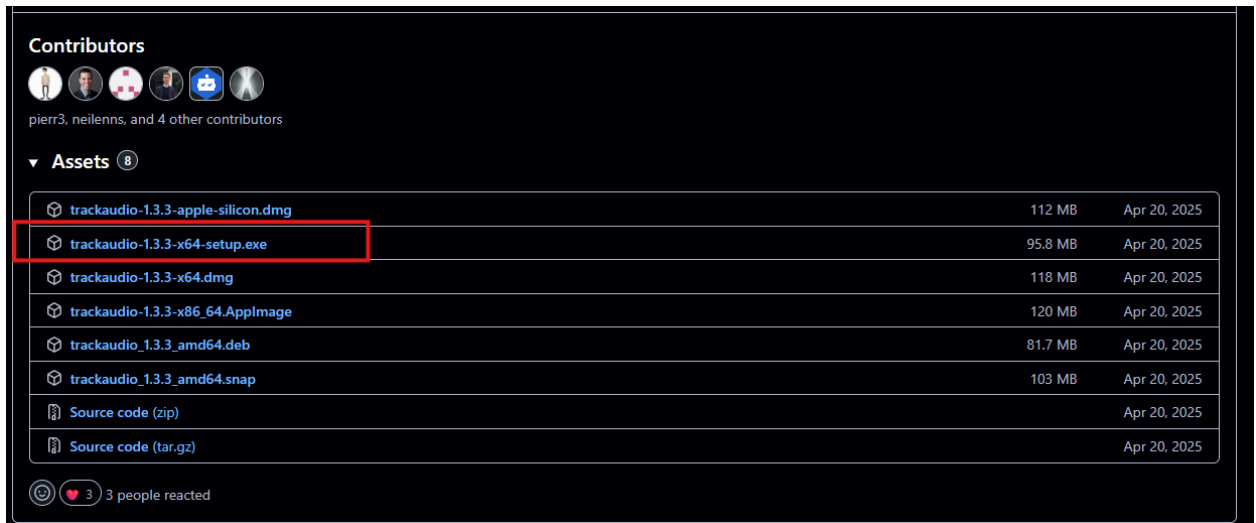
Requisitos del sistema

- Conexión a internet con capacidad para UDP (necesaria para la voz).
- Micrófono y altavoces / auriculares funcionando correctamente en el sistema operativo.
- Sistema operativo:
 - Windows 10 u 11 (64 bits)
 - macOS 11 (Big Sur) o superior (tanto Apple Silicon como Intel)
 - Linux con sesión X11 (Xorg) – Wayland no está soportado
- Permisos:
 - En macOS: Permiso de "Acceso al teclado" (Input Monitoring) si se usa PTT por teclado en segundo plano.
 - En Windows: No se requieren permisos especiales, pero es necesario el [VC++ Redistributable](#).

Instalación

Windows

1. Descarga e instala el [Visual C++ Redistributable](#) (obligatorio, TrackAudio no se iniciará sin él).
2. Ve a la [página de releases](#) y descarga el instalador .exe de la última versión.
3. Ejecuta el instalador y sigue los pasos.
4. Una vez instalado, inicia TrackAudio desde el acceso directo.



Para MacOS y Linux:

- Revisar la [documentación original](#).

Primeros pasos

Configuración de audio

Al abrir TrackAudio por primera vez, accede a Settings > Audio (Ajustes > Audio).

- Output device: Selecciona tus altavoces o auriculares.
- Input device: Selecciona tu micrófono.
- Microphone gain: Ajusta la ganancia (0-200%) para que tu voz se escuche a un nivel adecuado.
- Microphone loopback (sidetone): Actívalo si quieres escucharte mientras transmites (útil para comprobar el nivel).



- Radio hardware: Elige entre los modelos de radio:
 - Schmid ED-137B (por defecto): Sonido más claro con ligera distorsión.
 - Rockwell Collins 2100: Distorsión típica de aviones Boeing/Airbus (similar al efecto "Realistic ATC Audio" del antiguo cliente AFV).
 - Garrex 220: Similar a Schmid pero con énfasis en frecuencias altas.

Ajuste del micrófono

Si los demás usuarios te escuchan bajo, sube la ganancia en el mismo panel. Si aún así no es suficiente, ajusta la ganancia a nivel del sistema operativo.

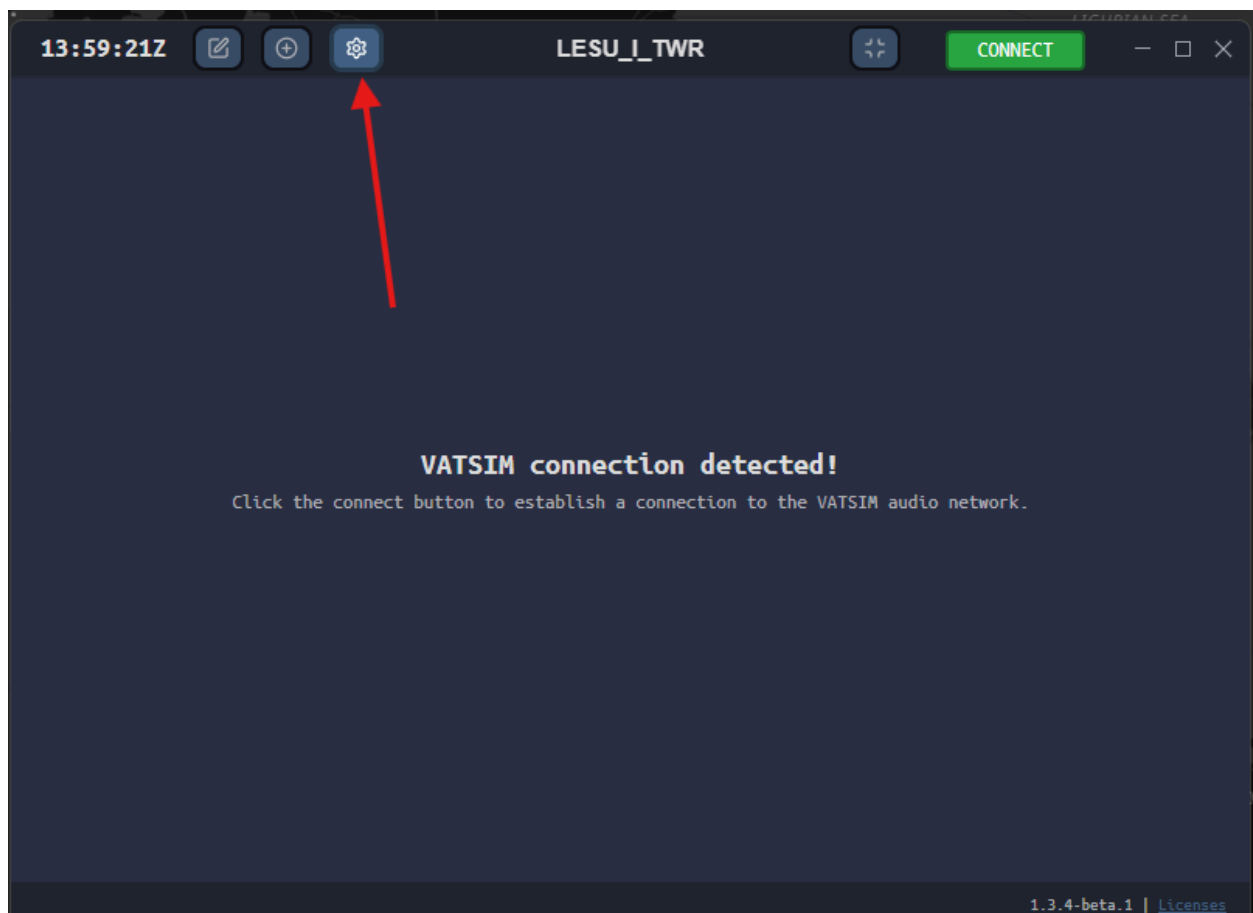
Configuración de Push-to-Talk (PTT)

Ve a Settings > Push-to-Talk.

- Haz clic en Set new PTT para asignar una tecla o botón de joystick.
- Puedes asignar dos PTT diferentes (por ejemplo, uno para radio principal y otro para secundaria).
- Marca Play click on PTT release si deseas un clic audible al soltar la tecla.
- Si tu joystick envía señal continua, haz clic derecho sobre "Set new PTT" para bloquear temporalmente los inputs del joystick y poder asignar una tecla del teclado.

Nota para macOS: Si quieres usar PTT con el teclado cuando TrackAudio no está en primer plano, necesitas conceder permisos de "Input Monitoring". Ve a Preferencias del Sistema >

Privacidad y Seguridad > Monitorización de entrada y añade TrackAudio a la lista. Si ya aparece, quítalo y vuelve a añadirlo (los permisos a veces se resetean tras actualizaciones).



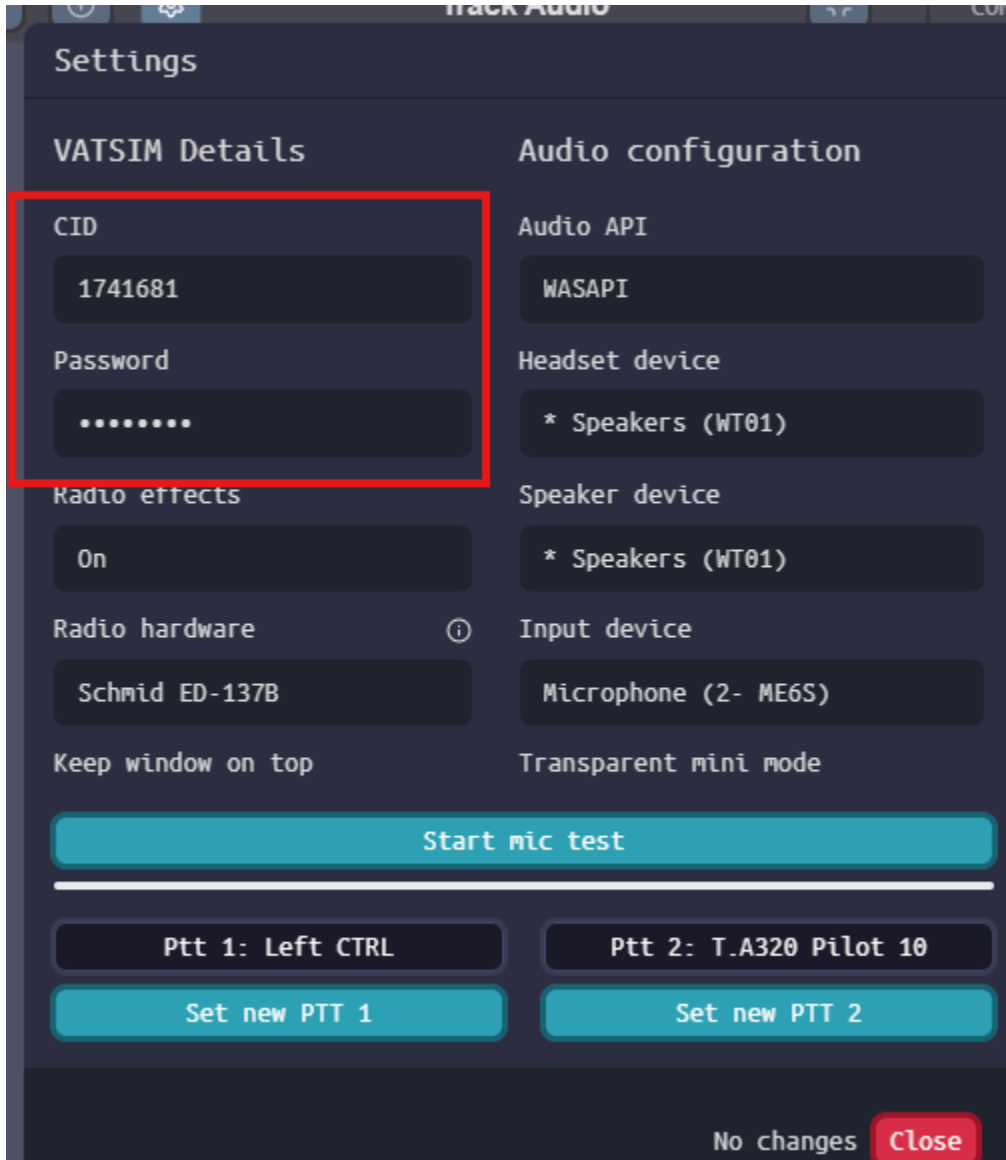


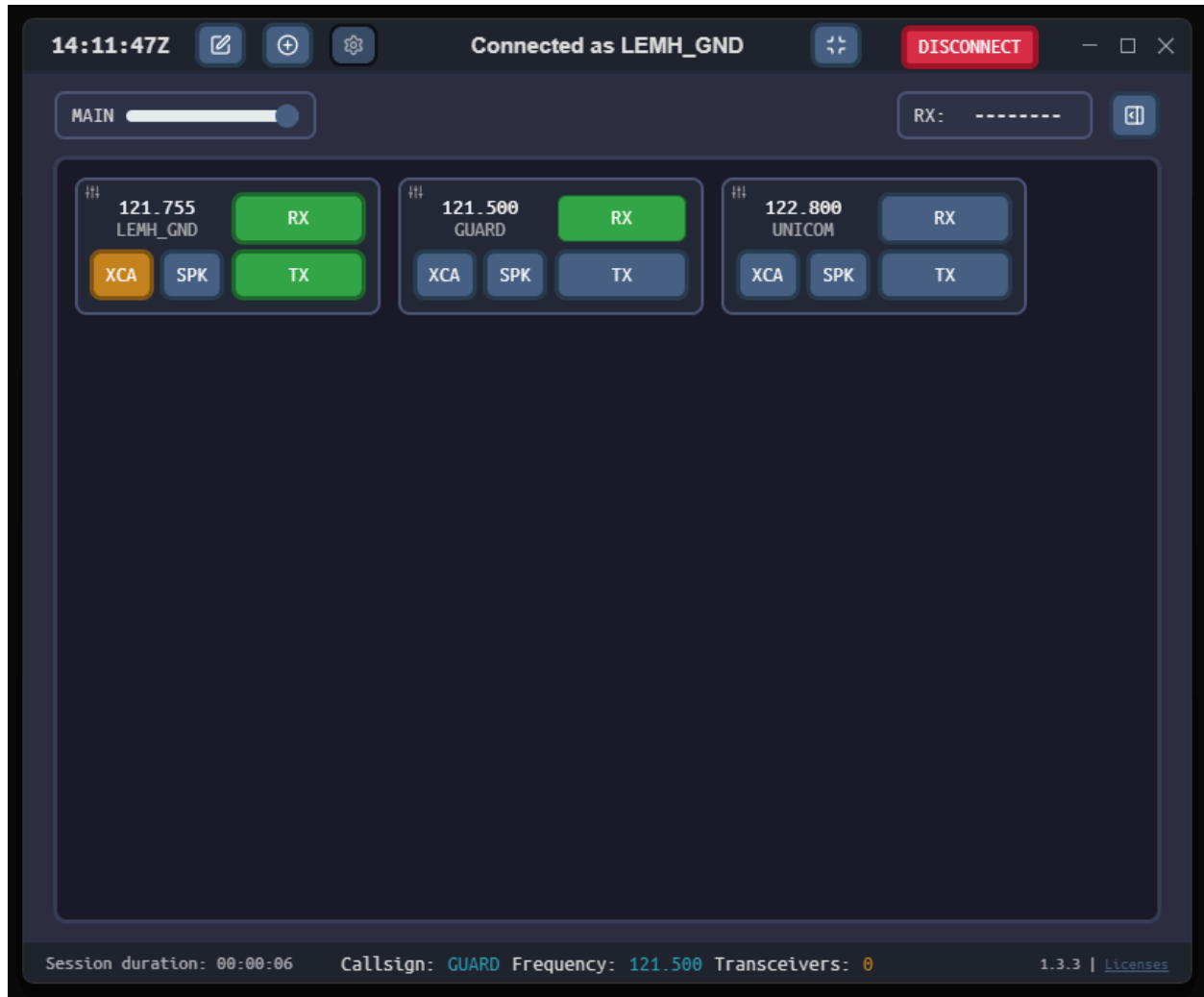
Uso diario

Conectar a VATSIM

1. Haz clic en Connect.

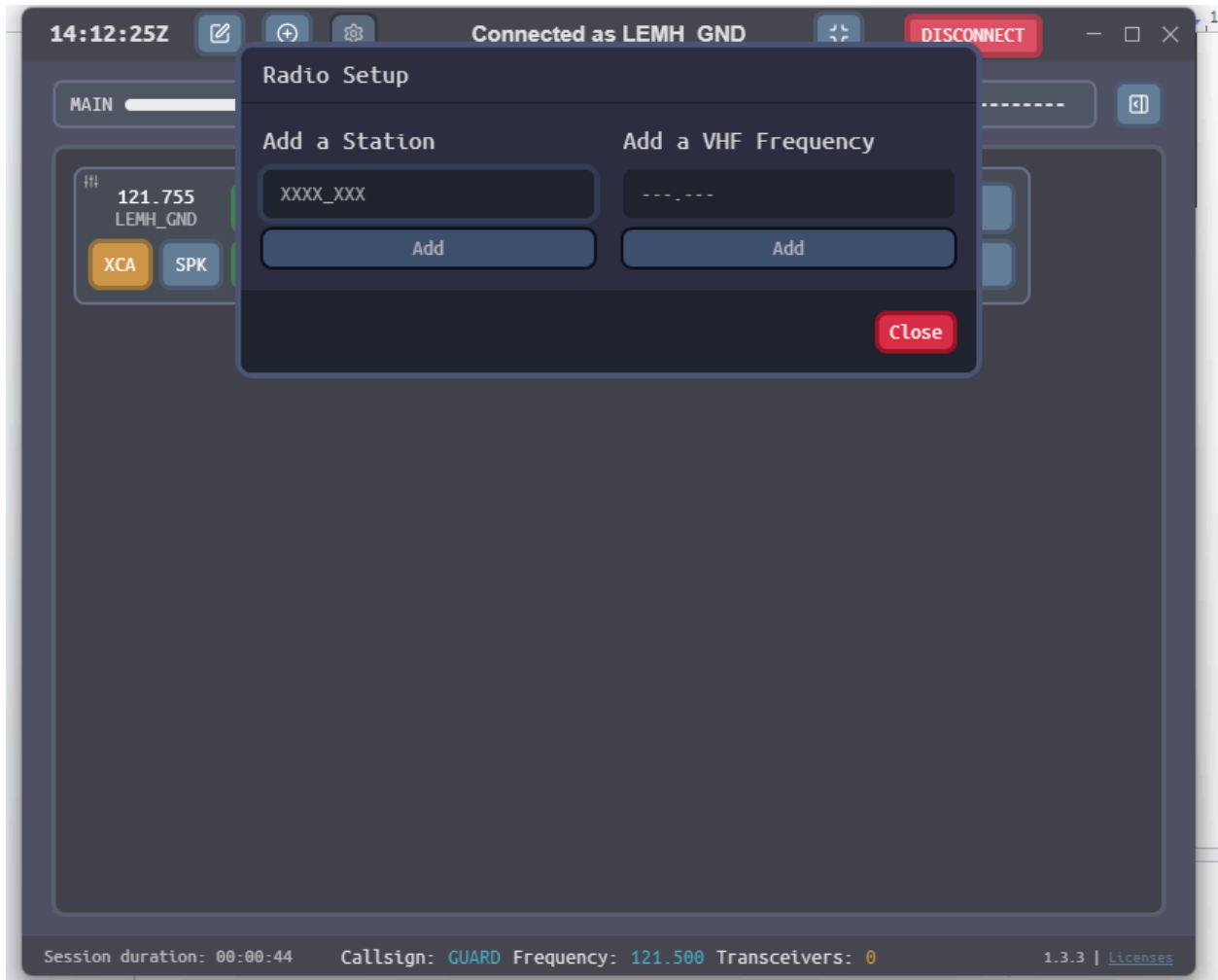
Una vez conectado, aparecerá tu indicativo y podrás empezar a añadir frecuencias.





Añadir frecuencias

- Desde la base de datos: Escribe el nombre de la estación (ej. "LEMH_A_TWR") en el campo de búsqueda y selecciona la frecuencia. Se añadirá con la cobertura definida en la base de datos de AFV.
- Frecuencias manuales: Si la estación no existe en la base de datos, puedes añadirla manualmente desde el menú (tres puntos) > "Add manual frequency". Esto creará un único transceptor en tu centro de visibilidad (definido en tu cliente ATC), por lo que la cobertura será limitada.



Control de radios

Cada frecuencia añadida aparece con su propia tarjeta:

- Volumen: Deslizador individual.
- Mute: Botón para silenciar solo esa frecuencia.
- XCA: Al hacer clic izquierdo, activa el "cross-couple across" (une todas las frecuencias independientemente). Al hacer clic derecho sobre "XCA", se activa el cruce de transceptores de esa frecuencia (uso recomendado - más detalles en Funciones avanzadas).
- Guard: Botón para escuchar la frecuencia de emergencia 121.5.

Modo mini y transparencia

En la esquina superior derecha hay un botón para cambiar al modo mini, que reduce la ventana a lo esencial. Puedes ajustar la transparencia desde el menú de ajustes o con un atajo de teclado (si está configurado). El modo mini puede configurarse para permanecer siempre

encima de otras ventanas (aunque en algunos gestores de ventanas de Linux puede no funcionar perfectamente).

Funciones avanzadas

Cruce de transceptores (XC / XCA)

- **Clic Derecho (Misma frecuencia - XC):** Vincula todos los transceptores de la frecuencia activa. Cualquier transmisión que reciba un transceptor será retransmitida por todos los demás en esa lista.
 - **Ventaja:** Permite que los pilotos ubicados en distintas partes de tu espacio aéreo puedan escucharse entre sí, aunque usen transceptores físicos diferentes.
- **Clic Izquierdo (Múltiples frecuencias - XCA):** Activa el "acoplamiento entre frecuencias". Permite unir grupos de transceptores sin importar que estén en frecuencias distintas.
 - **Precaución:** Puede provocar solapamiento de radio. Si acoplas una frecuencia cercana a la frontera de un vACC vecino con otra que está en el extremo opuesto de tu sector, extenderás la cobertura de la segunda frecuencia hasta esa frontera, lo que puede causar interferencias.
 - **Uso ideal:** Es especialmente útil para posiciones de CTR cuando necesitan agrupar y controlar sectores muy grandes.

Recomendación general: Como regla básica, deberías utilizar la función XC (click derecho) siempre que te conectes para controlar.

Simulación HF

TrackAudio soporta simulación HF, pero requiere que la frecuencia se añada por indicativo y que la estación esté definida en la base de datos de AFV. El squelch HF está activado por defecto.

Añadir frecuencias manualmente

Cuando una estación no está en la base de datos, puedes crearla manualmente. Esto es útil para eventos o estaciones temporales. Sin embargo, recuerda que solo se creará un transceptor en tu centro de visibilidad, por lo que la cobertura será puntual (no tendrás la distribución geográfica real de antenas).

Advisory y Guard

- Advisory (122.800): Frecuencia de información aeronáutica. Se puede activar desde el menú.
- Guard (121.5): Frecuencia de emergencia. Disponible como botón en cada frecuencia o de forma global.

Integraciones

Stream Deck

El plugin de TrackAudio para Stream Deck, creado por @neilenns, permite controlar volúmenes, mute, PTT y mucho más desde tu Stream Deck. Incluye soporte para perillas giratorias (dial).

- Descárgalo desde el [marketplace de Elgato](#) o desde el [repositorio de GitHub](#).

EuroScope RDF

El plugin RDF para EuroScope ha sido actualizado para ser compatible con TrackAudio. Puedes obtenerlo en el [repositorio de KingfuChan](#).

SDK para desarrolladores

TrackAudio expone una API mediante WebSocket y HTTP en el puerto local 49080. Esto permite crear plugins, paneles personalizados o integraciones con otros programas. La documentación completa está disponible en la [wiki del proyecto](#).

Problemas frecuentes y FAQ

Para problemas frecuentes o FAQ revisar la [documentación original](#).