

RUMlogNG <-> Icom übers Netzwerk

Vorwort

Folgende Icom-Geräte verfügen über einen Netzwerkservers zur Fernsteuerung: IC-705, IC-7300MK2, IC-7610, IC-7760 und IC-9700. Der IC-705 hat eine WLAN Schnittstelle, alle anderen haben einen LAN Anschluss. Der Netzwerkservers ist offiziell nur zur Verbindung mit der Icom Fernsteuersoftware RS-BA1 vorgesehen. Das Verbindungsprotokoll zwischen RS-BA1 und dem Transceiver ist von Icom **nicht** öffentlich dokumentiert und somit ist es von Icom **nicht** vorgesehen, dass andere Software diese Schnittstelle zur Steuerung nutzt! Findige Entwickler haben Funktionen dieser Schnittstelle ergründet und veröffentlicht, um diese nun in Programmen wie wfview oder SDR-Control nutzen zu können. Dieses Vorgehen ist von Icom nicht autorisiert und wird auch in keiner Weise unterstützt, aber offensichtlich geduldet.

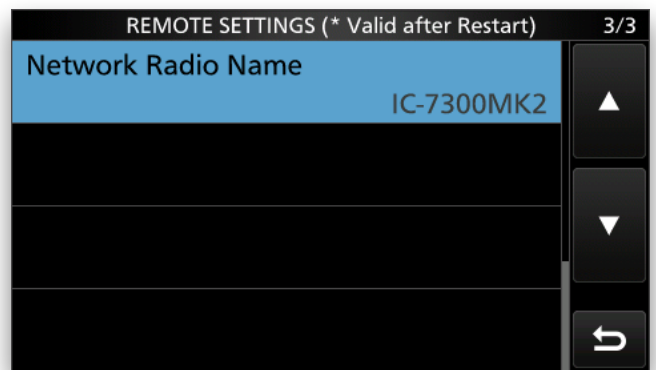
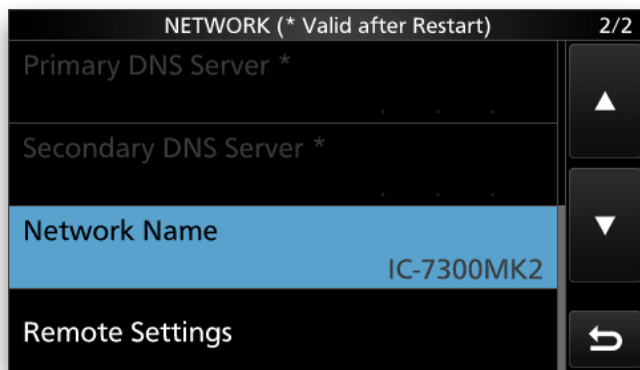
RUMlog beinhaltet einfache Funktionen zur Steuerung des IC-7760, für die anderen Modelle stehen umfangreiche Control Panels zur Verfügung. Auch Audio Signale können vom und zum Transceiver übertragen werden.

Einstellungen am Transceiver

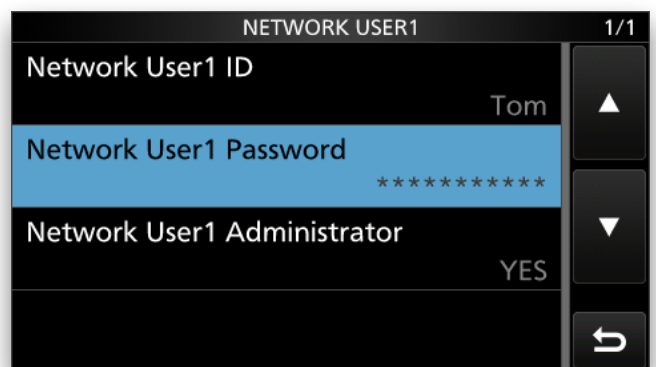
Als erstes ist der Transceiver über LAN bzw. WLAN mit dem heimischen Netzwerk zu verbinden, siehe Handbuch. Besteht eine Verbindung zum Internet, wird die interne Uhr automatisch gestellt. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

Die Netzwerkeinstellungen wird jeder nach seinen Bedürfnissen einstellen. Fast alle Änderungen hier erfordern einen Neustart des Transceivers, damit diese übernommen werden. Folgende Beispiele stammen vom IC-7300MK2 und gelten für alle anderen Geräte sinngemäß.

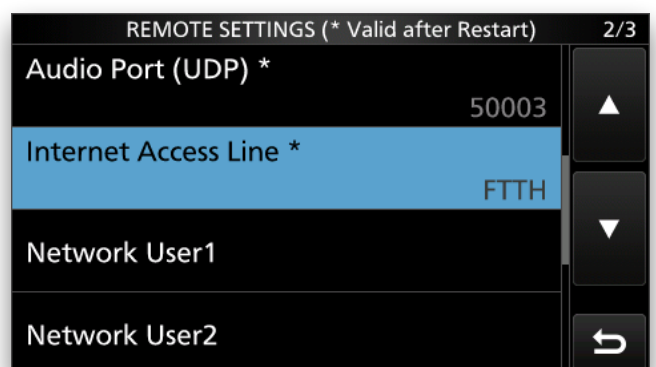
Empfehlenswert ist die Vergabe eines Namens unter *Network > Network Name*. Unter diesem Namen erkennt man das Gerät im heimischen Netzwerk. In der Remote Software gibt sich das Gerät mit den Namen aus der Einstellung *Network > Remote Settings > Network Radio Name* aus.



Unter *Network > Remote Settings > Network User 1/2* muss ein Benutzer mit Name und Passwort angelegt werden.

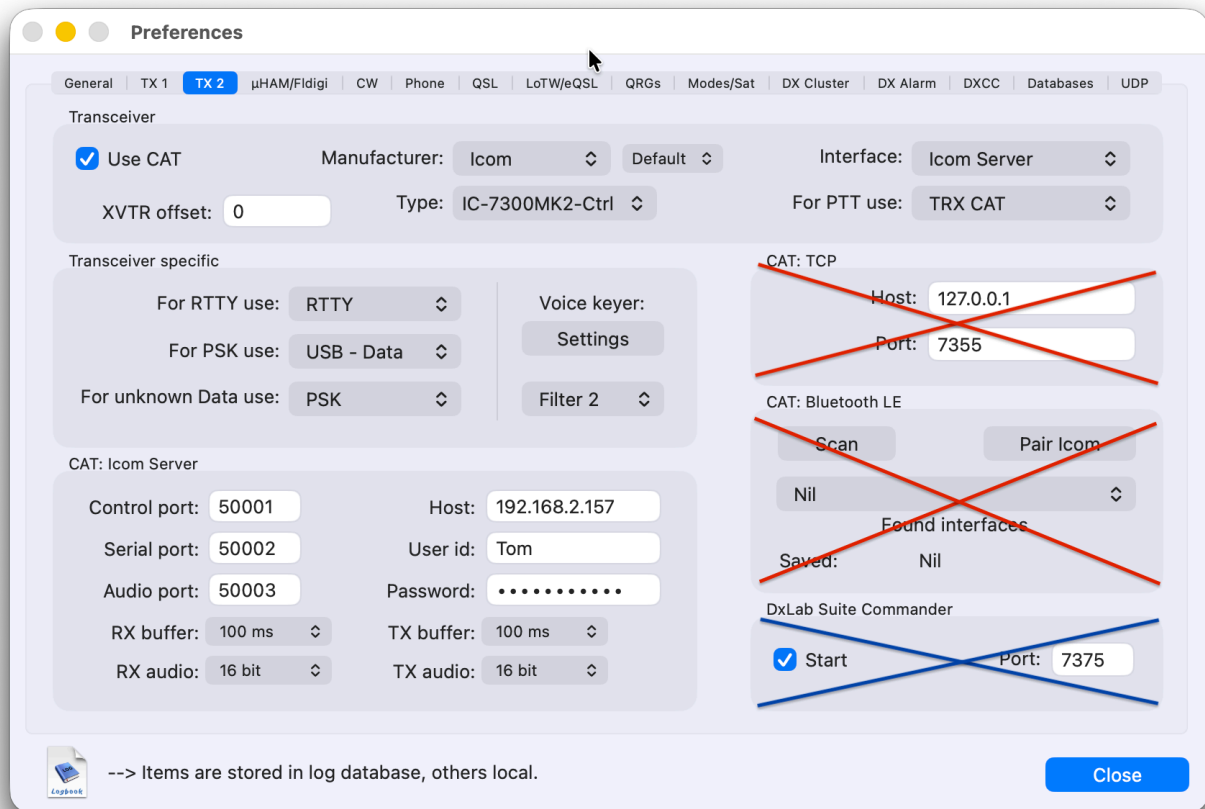


Die gewählten UDP Ports sollten im Netzwerk nicht noch einmal verwendet werden. Möchte man zwei Geräte im Netzwerk steuern, müssen auf einem Gerät andere UDP Port Nummern vergeben werden.



Network > Remote Settings > Network Control muss auf *On* stehen, damit der Server aktiv wird.

Einstellungen in RUMlog



Transceiver

Bei Transceiver Modellen mit dem Suffix *Ctrl* steht ein umfangreiches Control Panel zur Verfügung. **Wichtig:** Als *Interface* muss *Icom Server* gewählt werden

CAT Icom Server

Hier müssen die Angaben mit denen im Transceiver übereinstimmen. Als Host kann die tcp/ip Adresse oder der Netzwerkname (z.B. *IC-7300MK2.fritz.box*) angegeben werden.

Die Zeiten für Audio *RX* und *TX Buffer* sollten so kurz wie möglich gewählt werden. Sollten Audio Aussetzer auftreten, so ist der Buffer zu erhöhen. Für *TX-Audio* sollten *16 bit* gewählt werden. Bei 8 Bit sind die Verzerrungen recht groß.

Die Angaben unter *DxLab Suite Commander* sind optional, Einstellungen in den Boxen *CAT: TCP* und *CAT: Bluetooth LE* sind für die Verbindung zum Server irrelevant.

Tipp: Bis zu zehn komplette Setups lassen sich im *Menü*—>*Tranceiver*—>*TRX 1/2 Setup speichern* jeweils sichern und aus dem Menü auch wieder laden.

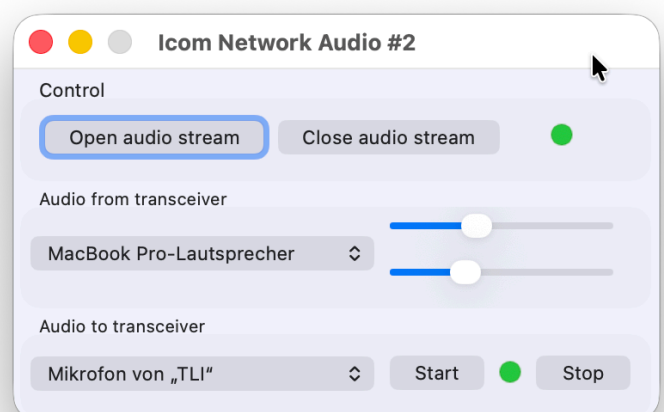
Tipp: Wenn RUMlog **nicht** mit dem TRX verbunden ist aber die *LAN* Anzeige am TRX leuchtet, kann keine Verbindung aufgebaut werden. Dann ist CAT in RUMlog zu deaktivieren und der TRX muss neu gestartet werden. Dann kann CAT in RUMlog wieder aktiviert werden.

Tipp: Im Netzwerk Status Fenster lässt sich rechts unten eine Option zur Ausgabe von Debug Informationen aktivieren.

Audio Übertragung

Audio Übertragungen übers Netzwerk vom und zum Transceiver sind möglich. Die Ausgabe vom TRX zu RUMlog erfolgt beim IC-705 und IC-7300MK2 in Mono. Beim IC-7610, IC-7760 und IC-9700 erfolgt die Ausgabe des Main Bandes auf dem linken und des Sub Bandes auf dem rechten Audio Kanal.

Um die Audio Funktion in RUMlog zu nutzen, wähle bei aktiver (W)LAN Verbindung *Menü* > *Transceiver* > *Audio #1/2*. Die Streams für Eingabe und Ausgabe können getrennt voneinander aktiviert oder deaktiviert werden. Das



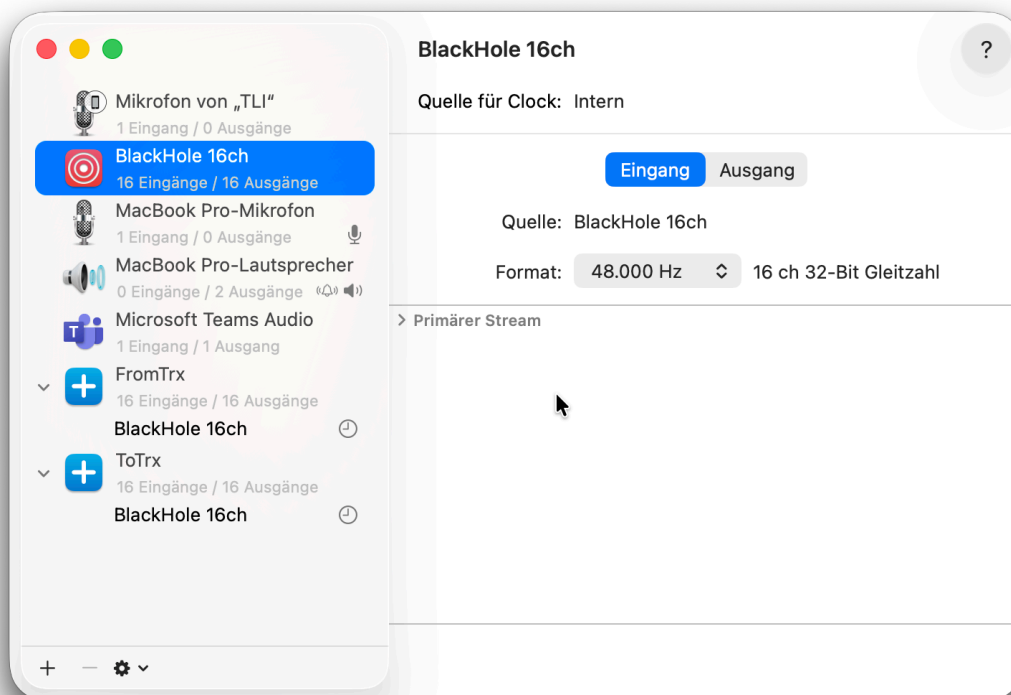
Audio Ein- bzw. Ausgabegerät kann hier gewählt werden.

Wichtig: RUMlog nimmt keine Änderung an der Konfiguration im Transceiver vor. Bei Bedarf muss im TRX Setup *Connectors > Mod Input > Data Mod* bzw. *Data Off Mod* auf *LAN* gestellt werden!

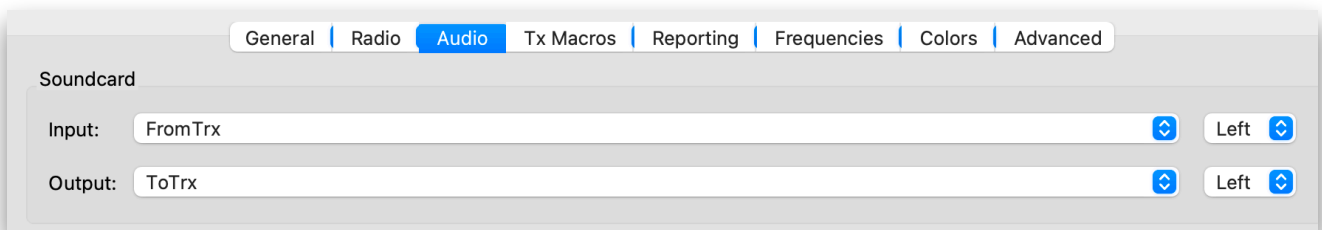
Tipp: Für das Ein- und Zurückstellen kann man jeweils ein Macro programmieren.

Etwas komplizierter gestaltet sich die Audio Übertragung zu anderen Anwendungen, z.B. zu WSJT-X.

Um die Audioausgabe von einem Ausgabegerät (hier TRX) auf ein Eingabegerät (hier WSJT-X) umzuleiten, wird ein virtuelles Audiokabel benötigt. Gleiches gilt für die andere Richtung. Dafür gibt es spezielle Software, z.B. BlackHole. In der *Audio-Midi Setup* Application lassen sich dann virtuelle Geräte und Verbindungskabel erstellen:



In RUMlog müssen nun die Audio Signale über virtuelle Kabel zu WSJT-X umgeleitet werden.



WSJT-X Einstellungen

Wichtig: Der Transceiver erwartet und sendet alle Audiodaten in einer Samplingrate von 48 kHz. Im *Audio Midi-Midi Setup* Tool sollten alle verwendeten Geräte auf 48 kHz gestellt werden.