# QO-100 Linux SDR Transceiver

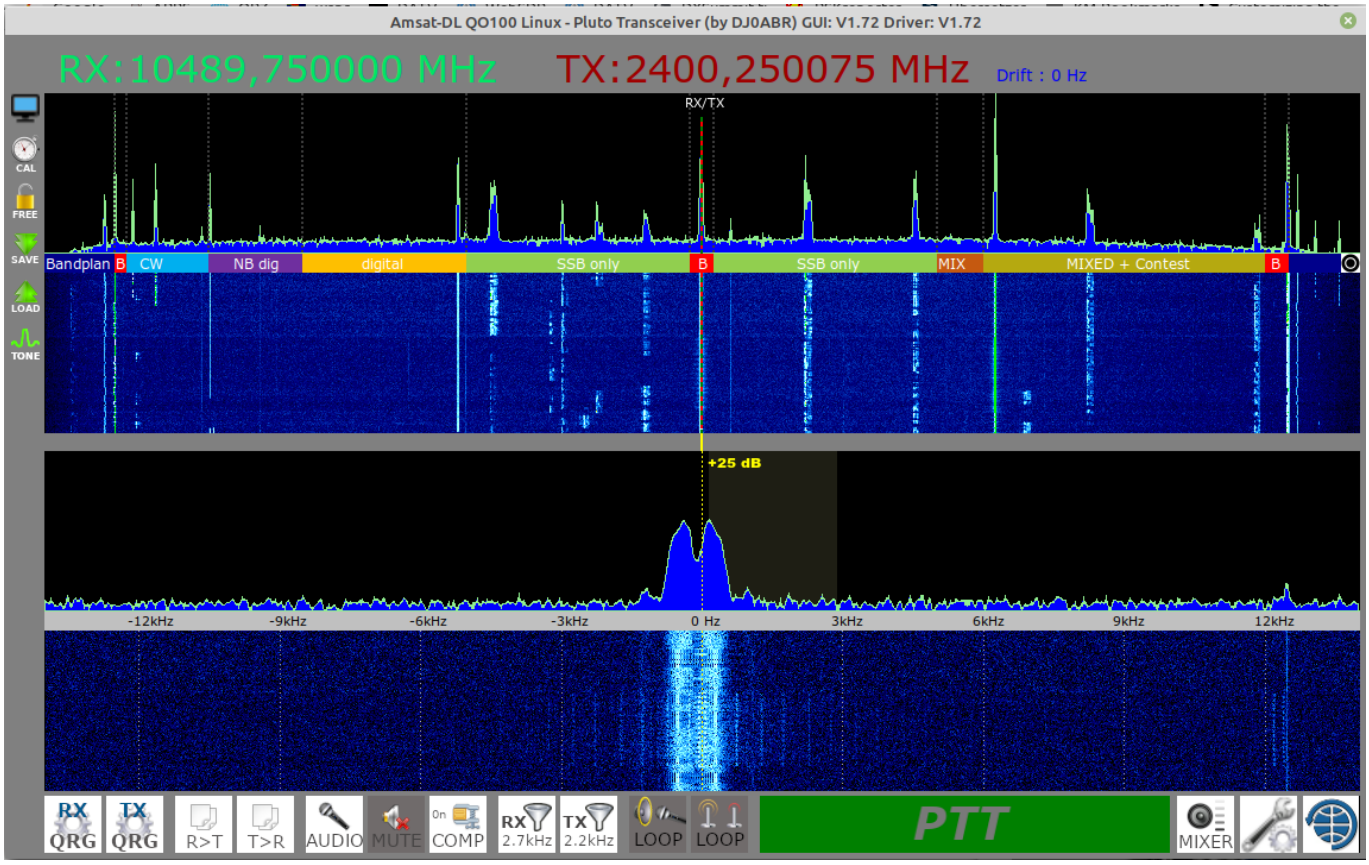
***Diese Dokumentation bezieht sich auf die Version 1.72***

## Übersicht

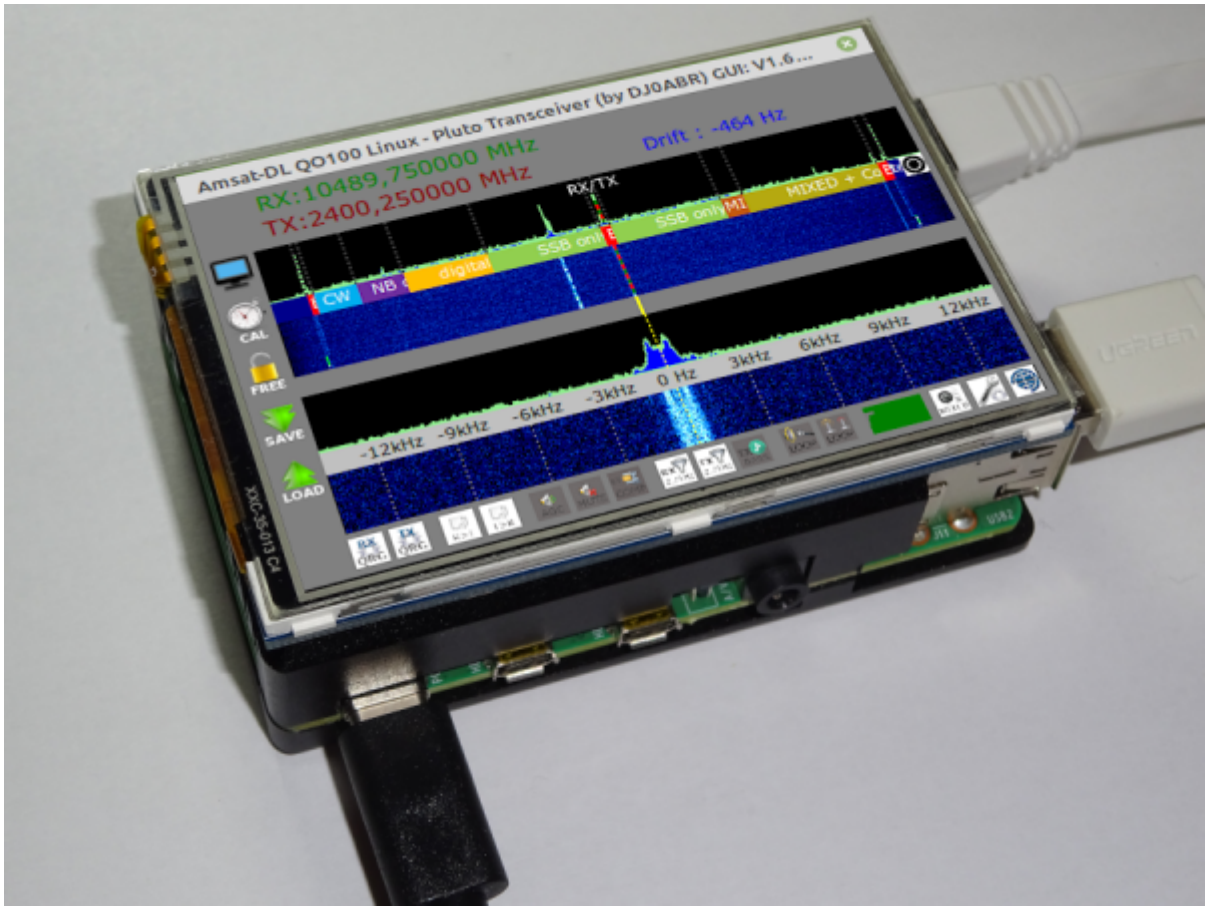
**QO100 Linux SDR Transceiver** ist ein vollständig Software basierter Transceiver für kleine Computerboards zusammen mit dem Adalm-Pluto.

Komfortable SDR Lösungen gab es bisher vor allem für Windows-Nutzer mit der SDR-Konsole. Anwender kleiner Linux-Platinen waren auf einfache oder schwer zu bedienende Lösungen beschränkt.

**Hier auf einem großen PC-Monitor:**

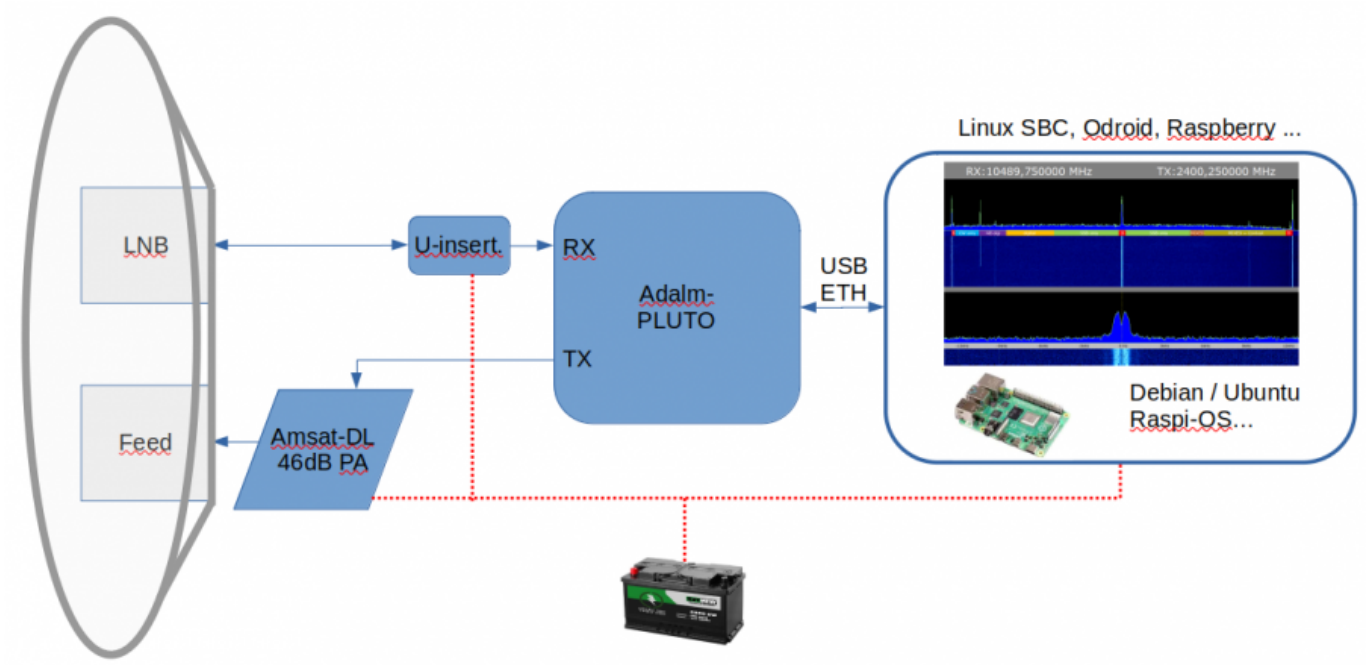



**und hier auf einem 3,5'' Raspberry PI Touch-Display:**




Mit diesem SDR-Transceiver, speziell für QO-100, werden endlich auch Benutzer von Raspberry PI und Co. mit einer professionellen Software ausgerüstet, welche den Satellitenbetrieb einfach und übersichtlich gestaltet.

Dieses Bild zeigt die Hardware für Portabelstationen oder Heimstationen:




An den SBC (Single Board Computer) wird Lautsprecher und Mikrofon, oder ein Headset angeschlossen. Es gibt Headsets mit integrierter USB Soundkarte, was den Anschluss besonders

einfach macht.

Wer noch Infos zur Einspeisung der LNB-Versorgung oder zum LNB Takt sucht, hier gibt es ein aktuelles Projekt zu diesem Thema: LNB Feed

Die Bedienung kann ausschließlich mit der Maus erfolgen. Im Spektrum/Wasserfall wählt man die Sende- und Empfangsfrequenz und bedient die PTT.

## SBC (Single Board Computer)

praktisch alle modernen SBCs sind geeignet.

Getestet wurden: Raspberry PI-3B+, PI-4, Odroid C4, Odroid N2, Rocket-PI-4.
Ebenfalls geeignet ist der Orange-PC+, welcher aber hart an der Auslastungsgrenze ist, bei den vorher genannten SBCs liegt die Auslastung bei ca. 30%.

Selbstverständlich können auch normale Intel/AMD Desktop PCs mit Debian/Ubuntu/Mint usw. benutzt werden, es sollten mindestens 4-Kern Prozessoren eingebaut sein.

Für Einsatz in Portabelstationen sind vor allem SBCs empfehlenswert welche mit 12 (13,8) Volt versorgt werden können, was auf Odroid C4, Odroid N2 und Rocket-PI-4 zutrifft. Bei diesen Computern funktioniert die Stromversorgung sehr einfach.

Bei Einsatz des Raspberry PI-4 muss auf eine 5V Versorgung mit viel Reserve und gute Kabel geachtet werden damit die USB Schnittstelle zum Pluto stabil funktioniert.

## USB oder Ethernet

der Adalm-Pluto kann via USB aber auch via Ethernet und USB/ETH Adapter angeschlossen werden.

Betreibt man den Transceiver lokal an einem Ort, so ist USB der einfachste Anschluss, da der Pluto über USB auch gleich mit Strom versorgt wird.

Auf z.B. Fielddays, wo die Schüssel u.U. abgesetzt betrieben wird eignet sich der Ethernetanschluss hervorragend da die Kabellängen sehr groß sein können. QO100-Transceiver unterstützt beide Anschlussmöglichkeiten.

From:
https://wiki.amsat-dl.org/ - **Satellite Wiki**

Permanent link:
**https://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:plutotrx:overview**

Last update: **2021/09/18 18:26**