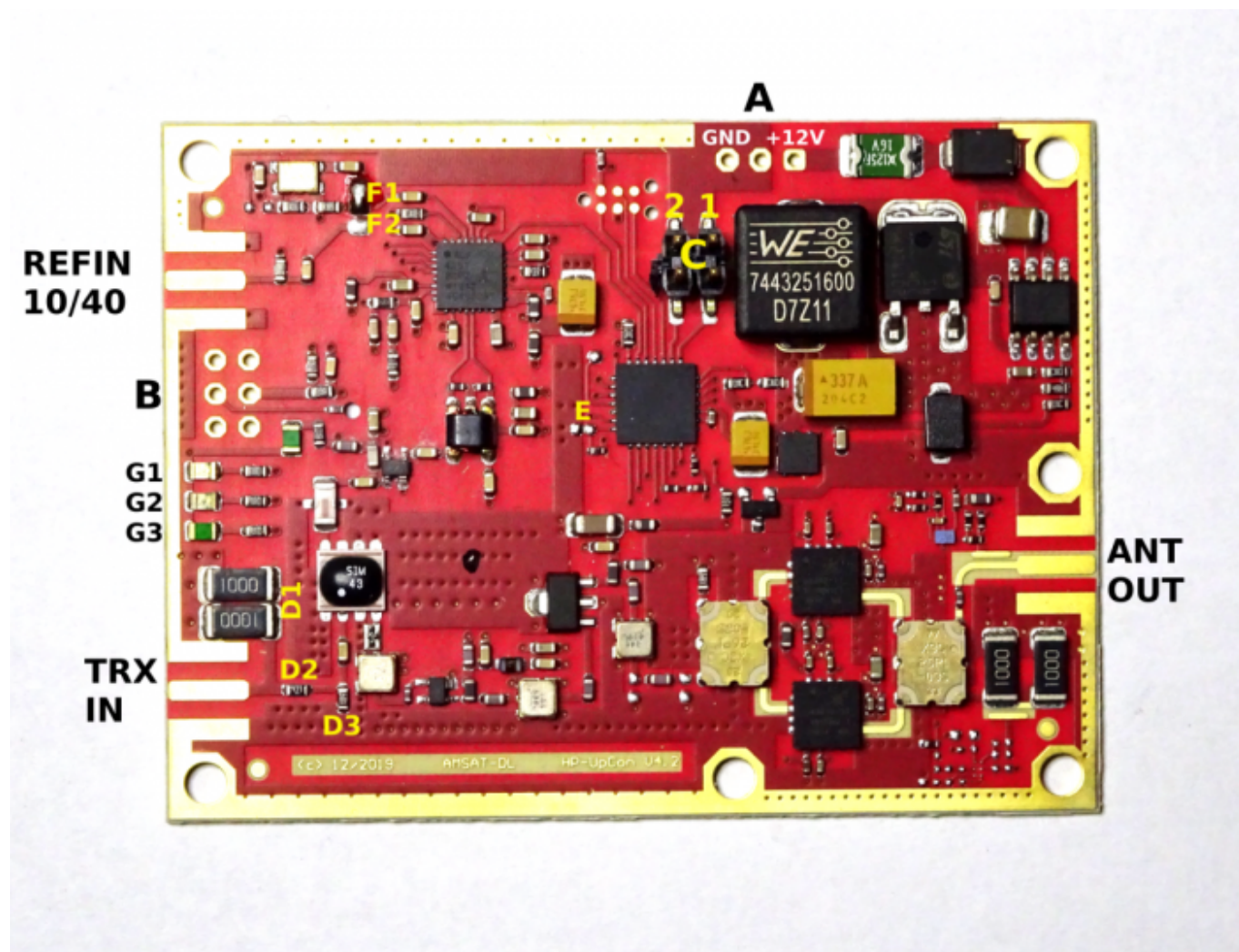


QO-100 Amsat-DL UPconverter mit 6W PA

Anschlüsse



TRX IN

hier wird der Sender (Transceiver) angeschlossen. Maximale Leistung 2 W, übliche Leistung bis 1 W.

ANT OUT

2,4-GHz-Ausgang (max. 6 W) zur Antenne (Feed). Bitte stellen Sie ein VSWR von 1:1.5 oder besser sicher.

REFIN 10/40

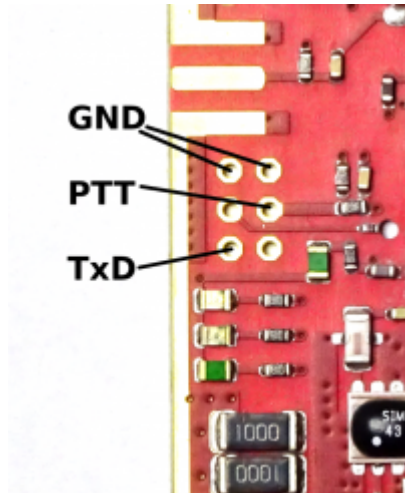
Eingang für eine externe (z.B. GPS-stabilisierte) Referenzfrequenz. Siehe auch F1/F2 und E. Der Pegel seitens AMSAT-DL DownConverter beträgt hier 1Vss für 40 MHz, gilt aber auch für 10 MHz. Zu beachten ist, dass der Referenz-Eingang mit 50 Ohm abgeschlossen ist.

A

Anschluss für die 12-V-Versorgungsspannung. Eine Spannung zwischen 9 und 15 V mit einer Belastbarkeit von ca. 3 A ist erforderlich. Es kann z.B. eine übliche 13,8-V-Stationsversorgung benutzt werden.

B

6-pol. Stiftleiste mit folgender Belegung:



- PTT-Eingang: offen = Empfang, mit GND kurzgeschlossen = Senden. Kann normalerweise immer geschlossen bleiben. Wer den Ruhestrom der PA (ca. 100 mA) sparen will, kann den Anschluss mit dem PTT-Ausgang des Transceivers verbinden, erforderlich ist es nicht.
- TxDs erielle Ausgabe von Klartext-Diagnosedaten. Pegel 3,3 V, 9600 Bd, 8 Bit, 1 Stopbit, no Parity. Die anderen beiden Kontakte bitte nicht beschalten.

C

Zwei Steckbrücken zur Auswahl der Sendefrequenz des angeschlossenen Transceivers (Senders):

Sendefrequenz des Trx	Steckbrücke 1	Steckbrücke 2
430 MHz	offen	offen
435 MHz	zu	offen
830 MHz	offen	zu
1290 MHz	zu	zu

D

D1, D2 und D3 bilden ein Eingangsdämpfungsglied. Siehe „Eingangsdämpfungsglied“.

E

Lötbrücke zu Auswahl der Referenzfrequenz.

- offen = 40 MHz, geschlossen = 10 MHz.
- Standardeinstellung ist „offen“. Wird der interne 40-MHz-TCXO benutzt (siehe Brücke F1/F2), so muss E offen sein.
- E wird nur geschlossen, wenn eine externe 10 MHz Referenz benutzt werden soll.

F

Lötbrücke zur Auswahl interne/externe Referenz.

- F1 geschlossen, F2 offen ... der interne 40-MHz-TCXO wird benutzt (dies ist die Konfiguration des Moduls im Auslieferungszustand)
- F1 offen, F2 geschlossen ... es wird die Referenzfrequenz vom SMA-Stecker REFIN benutzt. Je nachdem, ob hier 10 oder 40 MHz eingespeist werden, muss Brücke E gesetzt sein. Standardeinstellung ist 40 MHz, da in der Regel die vom AMSAT-DL-Downconverter gelieferte GPS-stabilisierte 40-MHz-Referenz benutzt wird.

G

LEDs 1,2 und 3:

- 1 TX, rot. Leuchtet im Sendebetrieb wenn PTT aktiviert ist (siehe B).
- 2 SYNC, gelb. Leuchtet sobald der Referenzoszillator synchronisiert ist. Bei Betrieb mit dem internen TCXO leuchtet diese LED sofort nach dem Einschalten. Im Betrieb mit externer Referenzfrequenz (siehe F) leuchtet diese LED ebenfalls. Leuchtet sie nicht oder blinkt sie, ist die externe Referenz nicht ausreichend stabil.
- 3 ALIVE, grün. Diese LED zeigt den Betriebszustand an. Sie muss immer blinken sobald die Platine eingeschaltet ist.

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:upconverter:connectors>

Last update: **2021/05/31 23:50**

