

# AMSAT-DL 2.4 GHz 6W PA

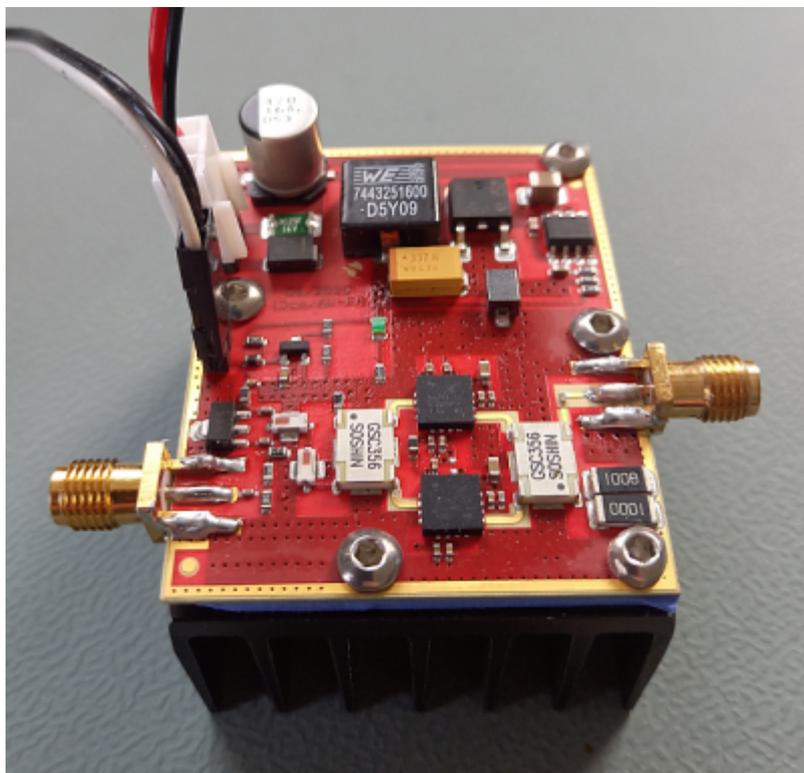
## 2 Ausführungen

- 1) (6W PA - 46dB) hohe Empfindlichkeit durch zusätzlichen Eingangsvorverstärker für z.B. SDRs
- 2) (6W PA - 20dB) normale Empfindlichkeit zur Ansteuerung mit z.B. Transceiver

## Übersicht

Es gibt diverse Konzepte für Leistungsverstärker für den geostationären Satelliten QO-100. Leider basieren viele Konzepte auf einer Versorgungsspannung von 28V mit einem sehr geringen Wirkungsgrad. Außerdem haben viele Verstärker eine zu geringe Verstärkung um sie direkt mit einem SDR wie dem ADALM-Pluto, einem LimeSDR-USB oder LimeSDR-mini anzusteuern.

Das nachfolgende Design wurde von Stefan DG8FAC für den Betrieb mit einem SDR über den Schmalbandtransponder entwickelt. Es ist für einen weiten Spannungsversorgungsbereich von 6 bis 15V und einen hohen Gesamtwirkungsgrad optimiert. Damit ist es auch insbesondere für portable Anwendungen geeignet. Der Verstärker kann auch sehr gut als Treiber zwischen einem ADALM-Pluto und einer High Power PA für DATV eingesetzt werden.



Diese PA liefert eine Sättigungsausgangsleistung von über 6W. Für SSB-Betrieb über QO-100 sollte die PA nicht über ca. 3W angesteuert werden, um noch eine ausreichende Linearität sicher zu stellen. Durch das zweistufige Design mit einer hohen linearen Verstärkung von ca. 46dB reichen bereits ca. 120uW aus um eine Ausgangsleistung von 3W zu erzeugen.

Nachfolgend finden Sie zunächst eine detaillierte Beschreibung der Schaltung bevor Sie dann Messergebnisse und eine Zusammenfassung finden.

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

Permanent link:  
<http://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:pa6:overview>

Last update: **2021/04/20 12:53**

