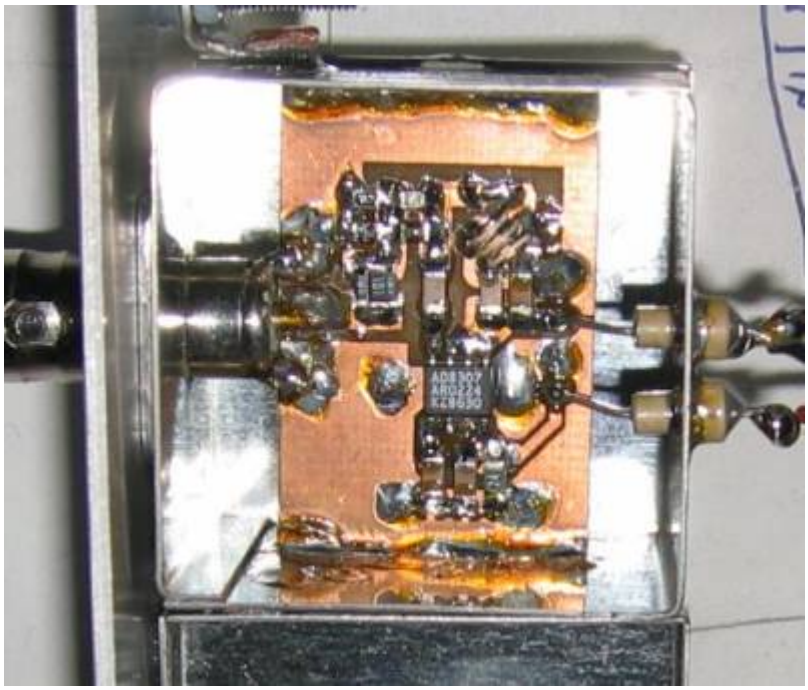
Leistungsmesser

In der Elektor 10/2002 gab es eine schöne Bauanleitung für ein HF-UHF-Wattmeter. Damit läßt sich die Leistung an 50 Ohm in verschiedenen Kalibrierbaren Frequenzbereichen anzeigen. Der uC rechnet automatisch die anstehende Leistung in dBm und mW um.

Zusätzlich kann man noch angeben, ob ein Dämpfungsglied vore angeschlossen wurde. Damit wird dann die Leistungsanzeige wieder korrigiert.



Die eigentliche Schaltung habe ich noch um einen Steppermotor erweitert, der als Drehimpulsgeber funktioniert. Damit lassen sich die Menüs komfortabel durchscrollen. Auf der linken Seite im Gehäuse sieht man eine kleine Weissblechschachtel in der der eigentliche Leistungsmesser aus 50 Ohm Abschluss und AD8307 sitzt. Dieser misst die Entstehende Spannung, logarithmiert diese gibt das Ergebnis wieder als Spannung aus:



Mit einem Messender habe ich bei verschiedene Frequenzen und Leistungen die Messpannung am Ausgang aufgenommen:

Messung über Frequenz und Leistung : leistungsmesser_daten.pdf

In der Elektor-Ausgabe waren noch einige Fehler :

Digitales HF-Wattmeter, Elektor Oktober 2002, S. 14 (EPS 020026) Im Schaltplan (Bild 2) ist der 100-n-Entkoppelkondensator zwischen Pin 1 von IC1 und Masse falsch bezeichnet. Dieser Kondensator ist nicht C2, sondern C3. Der Kondensator C2 fehlt im Schaltplan, dieser 100-n-Koppelkondensator liegt zwischen dem Knotenpunkt C1/R6/R7 und Pin 8 von IC1. Es handelt sich um Zeichenfehler im Schaltplan, auf der Platine ist hingegen alles richtig, Stückliste und Platine stimmen überein.

Fazit nach dem Aufbau : Ein ganz nettes Gerät was mir schon lange gefehlt hat !

From:
https://elektronikfriedhof.de/ - **dg1sfj.de**

Permanent link:
https://elektronikfriedhof.de/doku.php?id=funk:messtechnik:leistungsmesser

Last update: **2025/01/19 13:54**