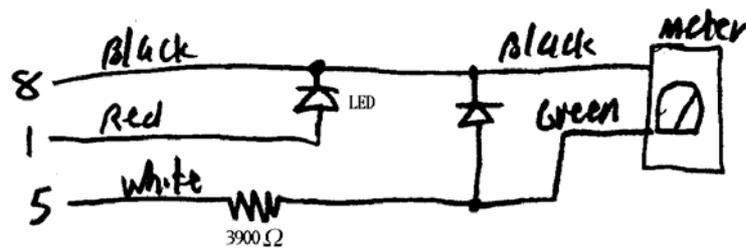


## Eigenbau S-Meter für AOR AR-8600

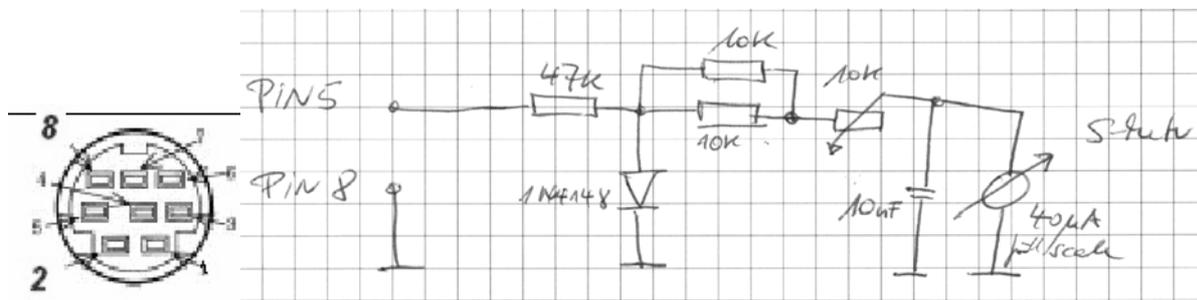
Nachdem ich mir vor wenigen Wochen einen gebrauchten Breitbandempfänger des Typs AOR AR-8600 MarkII gekauft hatte stellte ich schnell fest, dass ich ein größeres Instrument für die Anzeige der Empfangsfeldstärke wünschte.

Nach kurzer Recherche stellte ich fest, dass von AOR ein entsprechendes Originalteil mit der Bezeichnung AOR ASM8600 verfügbar war, dieses aber für einen meines Erachtens sehr hohen Preis angeboten wurde.

Tom Nelson, der ein solches S-Meter besitzt, bestätigte mir meine Vermutung, dass in dem ASM8600 nur wenige Bauteile vorhanden waren. Neben dem Drehspulinstrument ist dies nur noch ein Vorwiderstand und eine Diode. Außerdem besitzt es noch eine LED als Hintergrundbeleuchtung. Hier zunächst ein Bild des ASM8600 und eine Skizze der Schaltung, welche sich darin befindet:



Ich machte mich also an den Aufbau einer eigenen Lösung. In meinem Fundus an alten Bauteilen fand ich ein altes Drehspulinstrument. Es erreicht den Vollausschlag bei einem Strom von 40uA. Es entstand schell die folgende kleine Schaltung für mein Eigenbau S-Meter. Dieses wird an PIN5 (Feldstärkeausgang) und PIN8 (Masse) der ACC-Buchse auf der Rückseite des AR8600 angeschlossen.

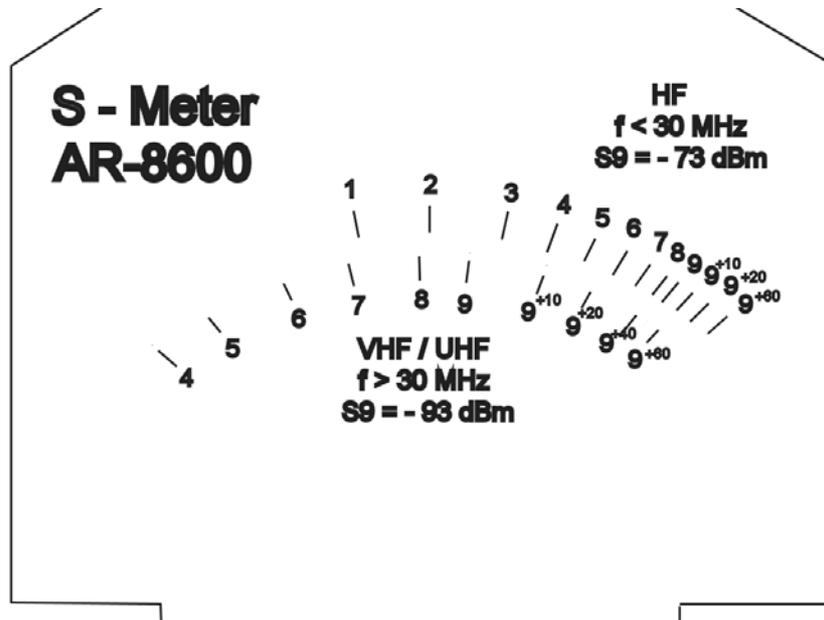


Nach gängiger Definition ist der Wert S9 oberhalb und unterhalb von 30 MHz auf unterschiedliche Empfangspegel bezogen. Hier eine Tabelle der Definition der S-Werte:

| Anzeige | Eingangspegel <30 MHz [dBm] | Eingangspegel >30 MHz [dBm] |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|
| S9      | -73                         | -93                         |
| S8      | -79                         | -99                         |
| S7      | -85                         | -105                        |
| S6      | -91                         | -111                        |
| S5      | -97                         | -117                        |
| S4      | -103                        | -123                        |
| S3      | -109                        | -129                        |
| S2      | -115                        | -135                        |
| S1      | -121                        | -141                        |

Nachdem ich zunächst mittels eines Messsenders die Skala kalibriert hatte, zeichnete ich schließlich noch eine entsprechende Doppelskala mit dem PC, um das Ganze etwas ansprechender zu gestalten..

Ich habe sie auf weißes Papier ausgedruckt und mittels doppelseitigem Klebeband über die alte Skala geklebt. Hier die Skala im Maßstab 1:1. Vielleicht kann sie der ein oder andere ja auch für eigene Versuche verwenden.



Ein kleiner Ausschnitt in der Skala bringt auch den hinterlegten Spiegel wieder zum Vorschein. Das nachfolgende Bild zeigt das nun fertig gestellte S-Meter.



Übrigens zeigt die Anzeige in meinem Fall bei allen eingestellten Demodulationsarten den gleichen S-Wert (bei einem unmodulierten Träger) an. Nur wenn ich WFM (Breitband-FM) als Demodulator einstelle ist die Anzeige nicht mehr identisch. Da ich den WFM Modus ja aber nur für den Empfang von Rundfunksendungen im UKW Bereich nutze, ist dies für mich kein größeres Problem. Es würde mich interessieren, ob dieser Effekt auch bei anderen Nutzern gleichartig auftritt.

Für Kommentare und Rückfragen stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung. Natürlich freue ich mich insbesondere über andere Tips rund um den AR8600.

Mit freundlichen Grüßen

Matthias DD1US

Email: [DD1US@AMSAT.ORG](mailto:DD1US@AMSAT.ORG)  
Homepage: <http://www.dd1us.de>