

Mini-Circuits Bias-T ZFBT-2R5G-6

Hallo,

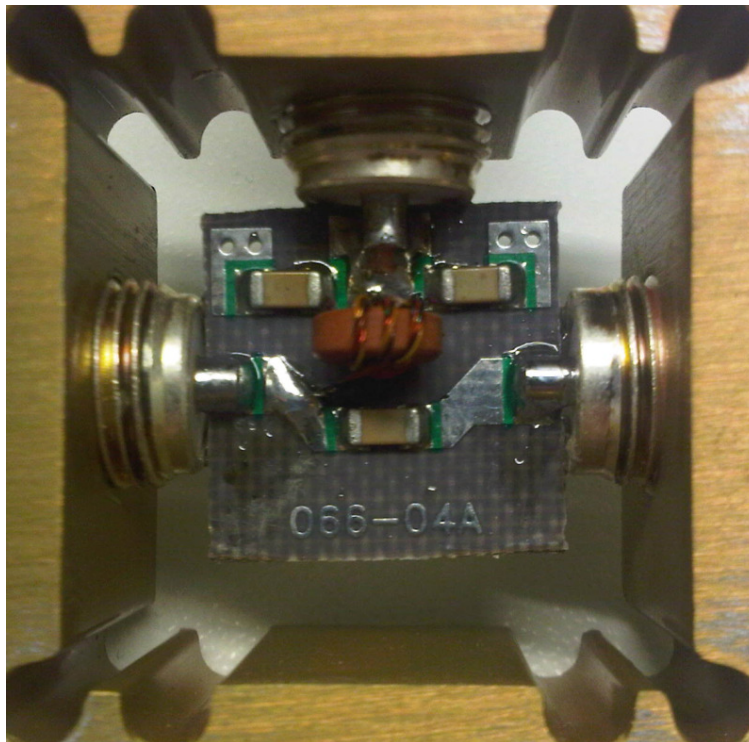
ich konnte ein Bias-T der Firma Minicircuits günstig erwerben. Es ist für den WLAN-Frequenzbereich 2,4-2,5 GHz spezifiziert und hat in Richtung Empfänger einen TNC-Stecker, in Richtung der aktiven Antenne einen N-Stecker. Zu dem Bias-T gehört ein kleines Steckernetzteil (Schaltnetzteil) welches 12V, 500mA liefert und mittels einer BNC-Buchse mit dem Bias-T verbunden wird.



Hier ein Blick in das Innere der Weiche. Zu finden sind nur 2 Abblockkondensatoren, ein Drossel und ein Koppelkondensator.



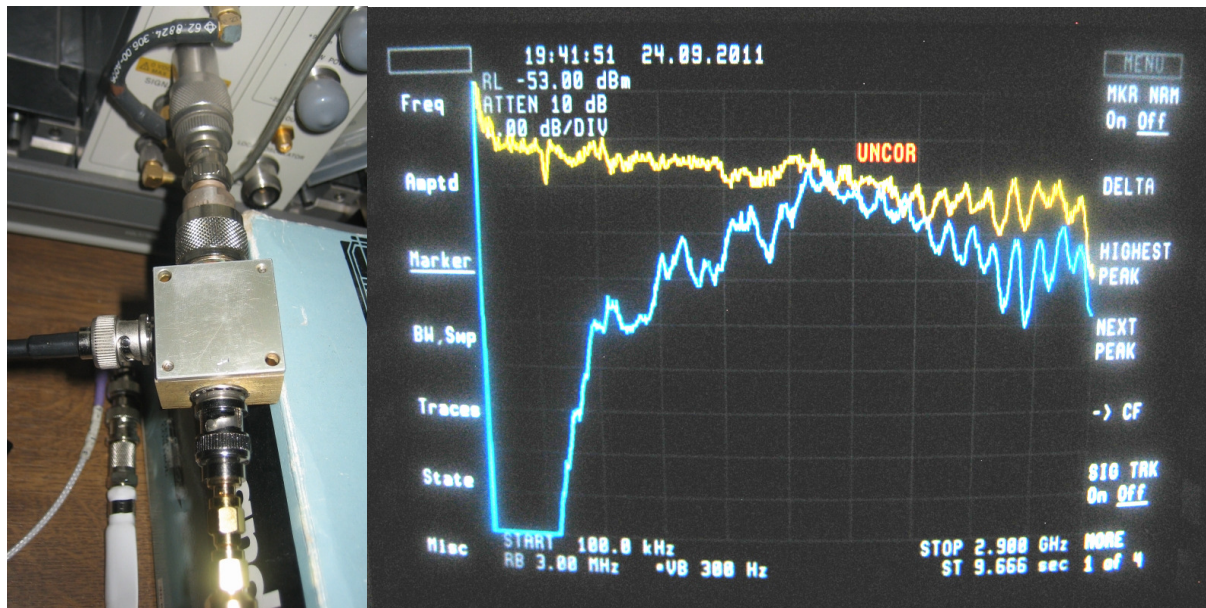
Hier ein genauerer Blick auf die Platine:



Da ich in meinen Aufbauten praktisch nie TNC verwende habe ich den TNC Stecker gegen eine BNC Buchse ausgetauscht. Hier Bilder des umgebauten Bias-T:



Die Einfügedämpfung habe ich mittels einer Rauschdiode und einem Spektrumsanalysator gemessen. Hier der Messaufbau und das Messergebnis:



Der Frequenzgang wurde im Bereich 1 MHz bis 3 GHz gemessen. Die gelbe Kurve zeigt den Referenzwert ohne Bias-T, die Rauschdiode also direkt mit dem Spektrumsanalysator verbunden. Die blaue Kurve entsprechend den Frequenzgang mit eingeschleiftem Bias-T. Die horizontale Teilung ist 300 MHz / div, die vertikale Teilung ist 1 dB / div.

Man sieht also, dass das Bias-T ab ca. 1.2 GHz einzusetzen ist und in den Amateurfunkbändern 23cm und 13cm eine Dämpfung kleiner 1 dB aufweist.

Über Kommentare und Hinweise freue ich mich stets. Gerne beantworte ich auch Fragen, vorzugsweise per Email.

Viele Grüße

Matthias Bopp

Email: dd1us@amsat.org

Homepage: www.dd1us.de