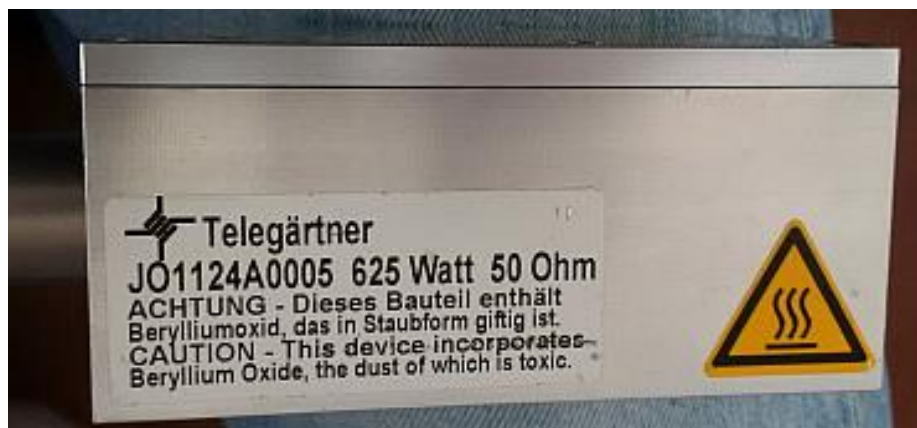
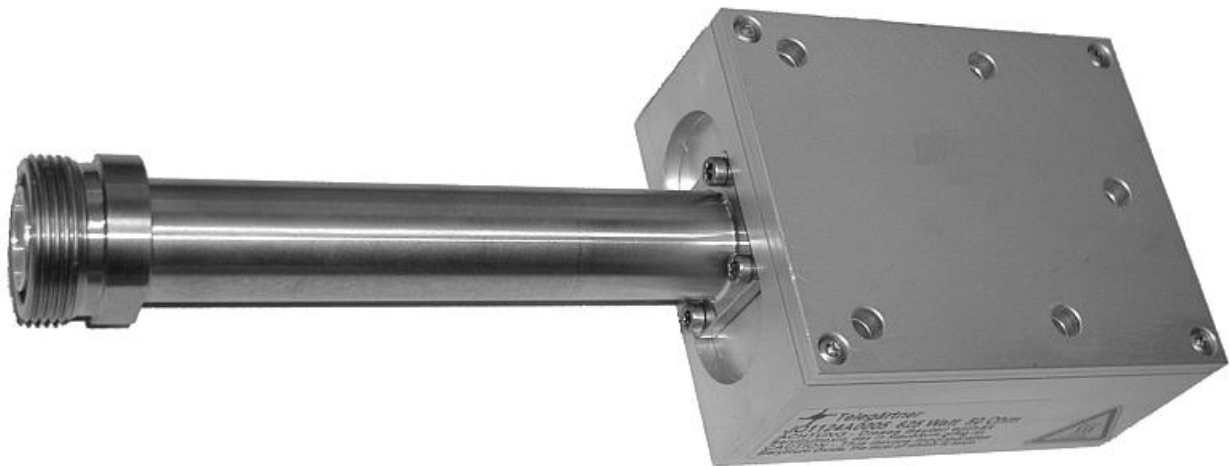


Maximaler Frequenzbereich der Dummy Load Telegärtner JO1124A0005

Matthias, DD1US, 18.7.2020, rev 1.1

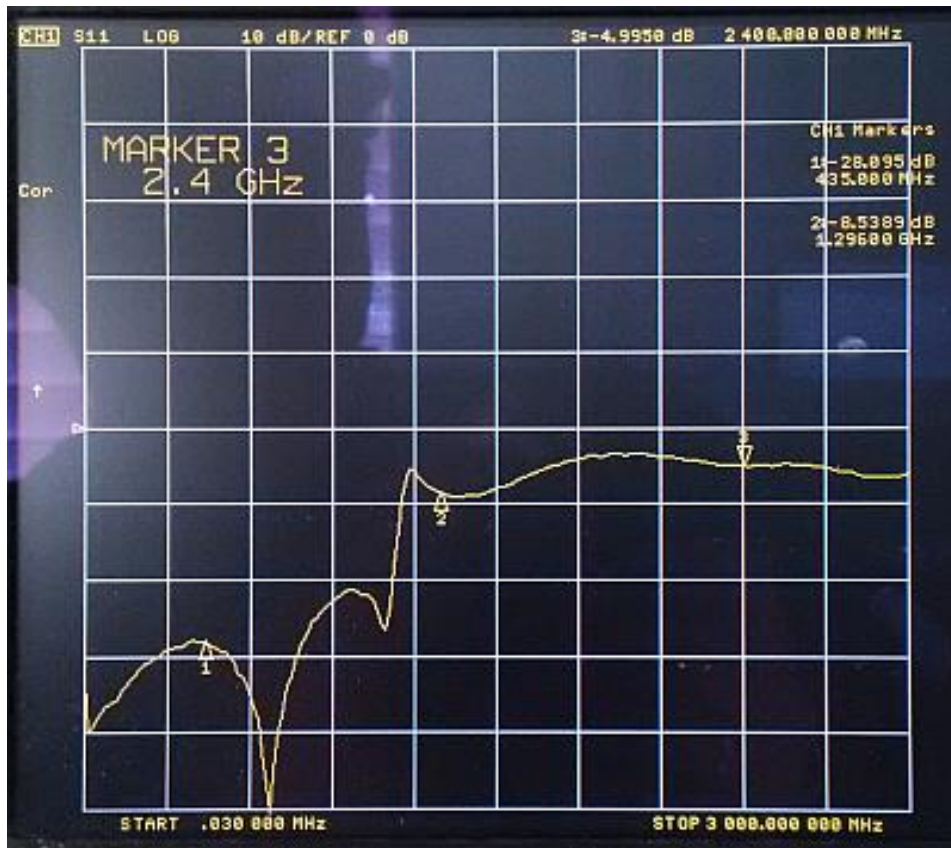
Ein Bekannter bat mich vor kurzem seine Dummyload des Typs Telegärtner JO1124A0005 daraufhin zu überprüfen, ob sie für das 13cm Band noch geeignet ist. Die 50 Ohm Dummy Load ist für eine maximale Leistung von 625W ausgelegt, wobei sie dafür auf einen großen Kühlkörper montiert werden müsste. Als Anschluss besitzt sie eine Buchse der Norm 7/16.

Hier Bilder der Dummy Load:

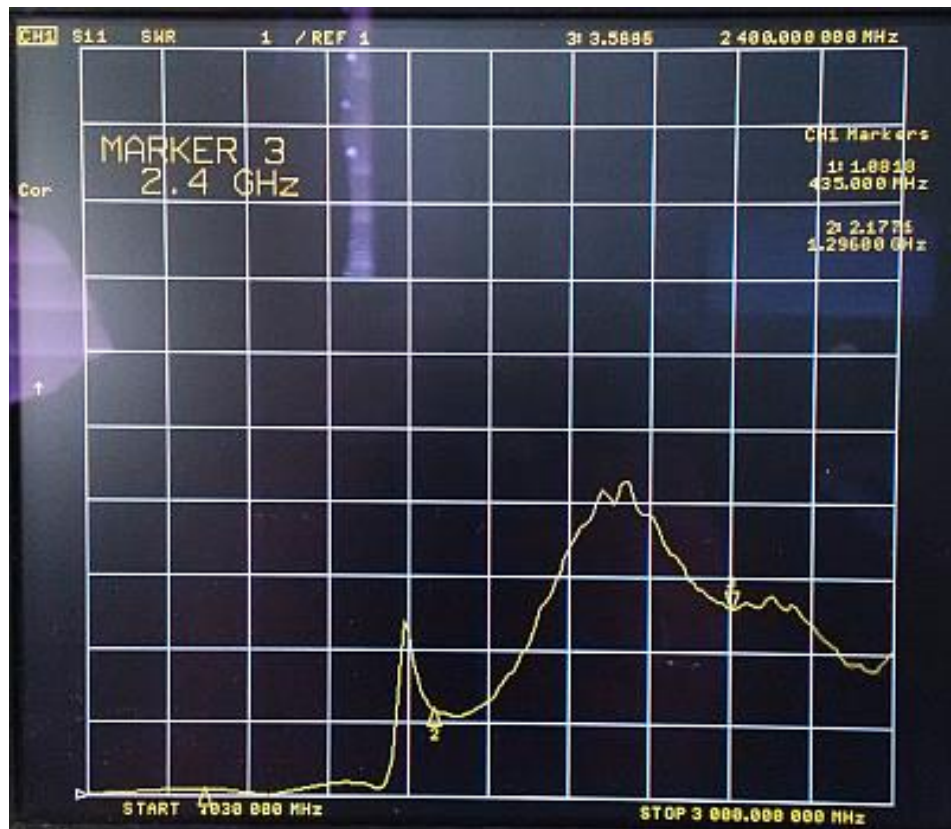


Der Abschlusswiderstand in der Dummyload ist offensichtlich auf einem Berylliumoxid Substrat realisiert.

Nachfolgend finden Sie die Messergebnisse der Eingangsanpassung, welche mit einem VNA des Typs HP-8753E gemessen wurde.



S11 logarithmische Darstellung der Rückflußdämpfung



S11 SWR



S11 Eingangsimpedanz in einem Smith-Diagramm dargestellt

Leider ist festzustellen, dass der Abschlusswiderstand nur im Bereich bis 1GHz eine Eingangsanpassung von besser 20dB aufweist. Schon im 23cm Band ist sie nur 8.5dB und fällt im 13cm Band auf unter 5dB ab. Diese Dummload ist also nur sinnvoll bis in das 70cm Amateurfunkband einzusetzen. Dort beträgt die gemessene Rückflußdämpfung 29dB. Bei höheren Frequenzen wird die Anpassung zu schlecht.

Daniel DL3IAE hat die Anpassung der 625W dummy load BN 15 48 90 von Spinner gemessen und mir freundlicher Weise seine Messergebnisse geschickt. Diese sind:

Frequenz	Rückflußdämpfung
145 MHz	>40dB
435 MHz	ca. 30dB
1000 MHz	ca. 24dB
1300 MHz	ca. 10dB

Es zeigt sich, dass die beiden 625W Dummyloads von Telegärtner und Spinner recht ähnliche Ergebnisse zeigen und beide nur sinnvoll bis in das 70cm Band eingesetzt werden können.

Fragen und Kommentare sind stets willkommen. Falls jemand ein Datenblatt dieses Abschlusswiderstandes haben sollte, wäre ich sehr daran interessiert.

Viele Grüße

Matthias DD1US

Email: dd1us@amsat.org Homepage: www.dd1us.de