

D-Netz-Komponenten: Tiefpaßfilter TFF6151A und LB-B79

Ing. Max Meisriemler OE5MLL, A4742 PRAM Peterskirchnerstr. 6

Geschätzte ATV-Freunde und sonstige Bastelfreunde!

2 weitere Bauteile aus dem D-Netz Schrott. Es handelt sich um 2 Tiefpassfilter, die am Senderausgang verwendet wurden und bis 500 Watt HF-Leistung bei 1 GHz verarbeiten können.

Wie Sie aus den Frequenzkurven ersehen, zeigen diese einen unterschiedlichen Verlauf (Bilder 3 und 4). In Bild 5 ist der Amplitudenverlauf des TFF6151A von 200 bis 1200 MHz etwas genauer mit einer vertikalen Auflösung von 5 dB/Skalenteil dargestellt, Bild 6 zeigt den Bereich von 1150 bis 1650 MHz mit 10 dB/Skalenteil. Die obere Linie ist die Referenz (anstatt dem Filter war bei der Messung eine Kabelkuppelung eingefügt). Im Durchlassbereich ist die Dämpfung fast vernachlässigbar, sie liegt im 1/10-dB-Bereich. Bei hoher Durchgangsleistung war aber die Erwärmung dennoch beträchtlich !!!



Bild 1: TFF6151A



Bild 2: LB-B79

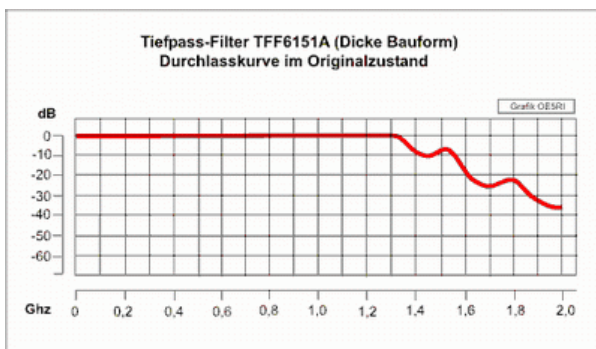


Bild 3: Frequenzgang TFF6151A

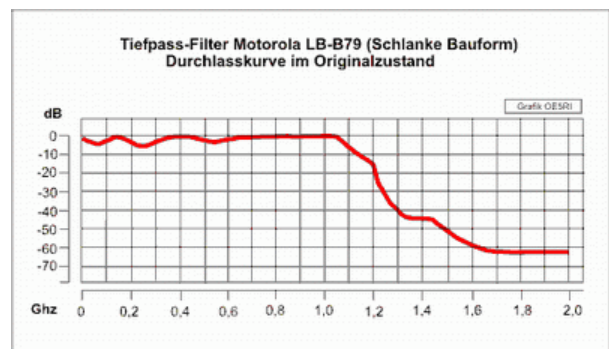


Bild 4: Frequenzgang LB-B79

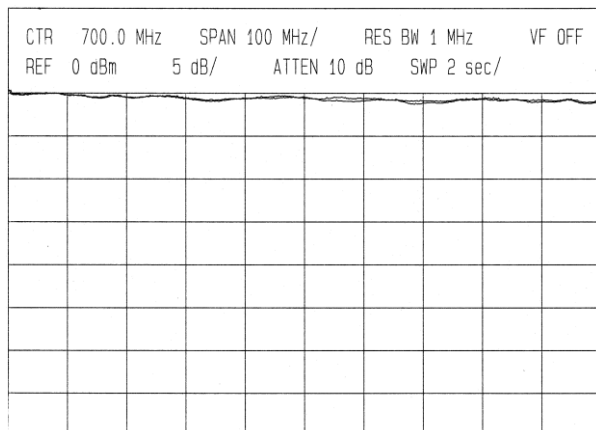


Bild 5: Frequenzgang TFF6151A von 200 bis 1200 MHz

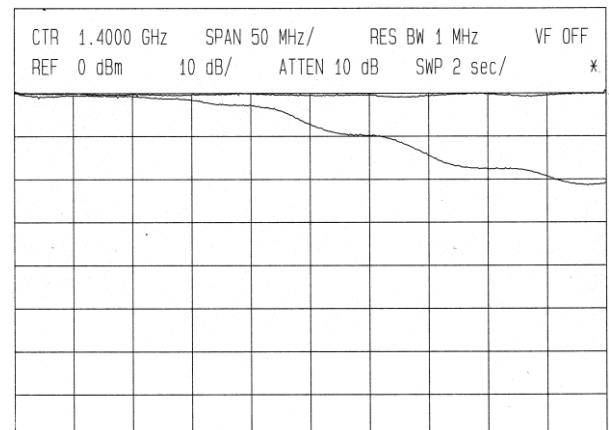


Bild 6: Frequenzgang TFF6151A von 1150 bis 1650 MHz

Das Filter hat eine Grenzfrequenz von ungefähr 1300 MHz, ist also ideal geeignet für 23-cm-ATV.

Tiefpaßfilter TFF6151A und LB-B79

Die Bilder 7 und 8 gelten für das Filter LB-B79 (das ist die dünne Ausführung). Wiederum gilt für die Durchgangsdämpfung die Differenz zwischen Referenz- und Filterkennlinie. Der Dämpfungsverlauf ist bei diesem Filter im Sperrbereich gegenüber dem TFF6151A wesentlich steiler, weil aber die Grenzfrequenz bei 1100 MHz liegt, ist es für 23-cm-ATV leider ungeeignet. Ein Umbau ist bei dieser Art von Filtern so gut wie unmöglich – schade!

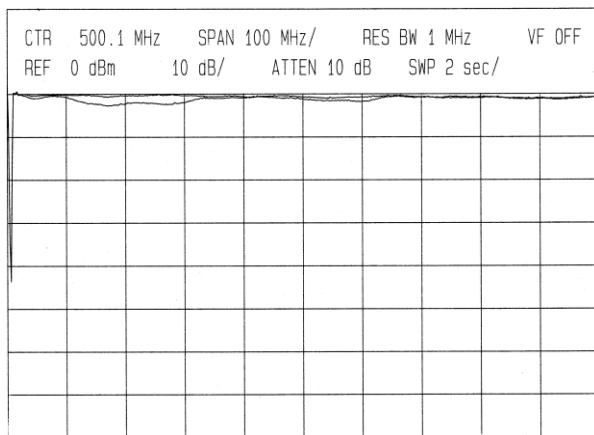


Bild 7: Frequenzgang LB-B79 von 10 bis 1000 MHz

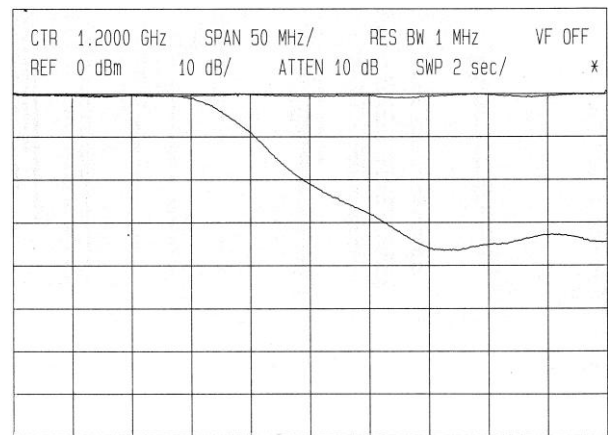


Bild 8: Frequenzgang LB-B79 von 950 bis 1450 MHz

Ich hoffe, Sie haben so ein TFF6151A ergattert, und wünsche Ihnen viel Erfolg damit.

Vy 73 es 55, Max – OE5MLL

Euer ATV-Referent im ÖVSV