

Fernspeiseweiche BT 271 N

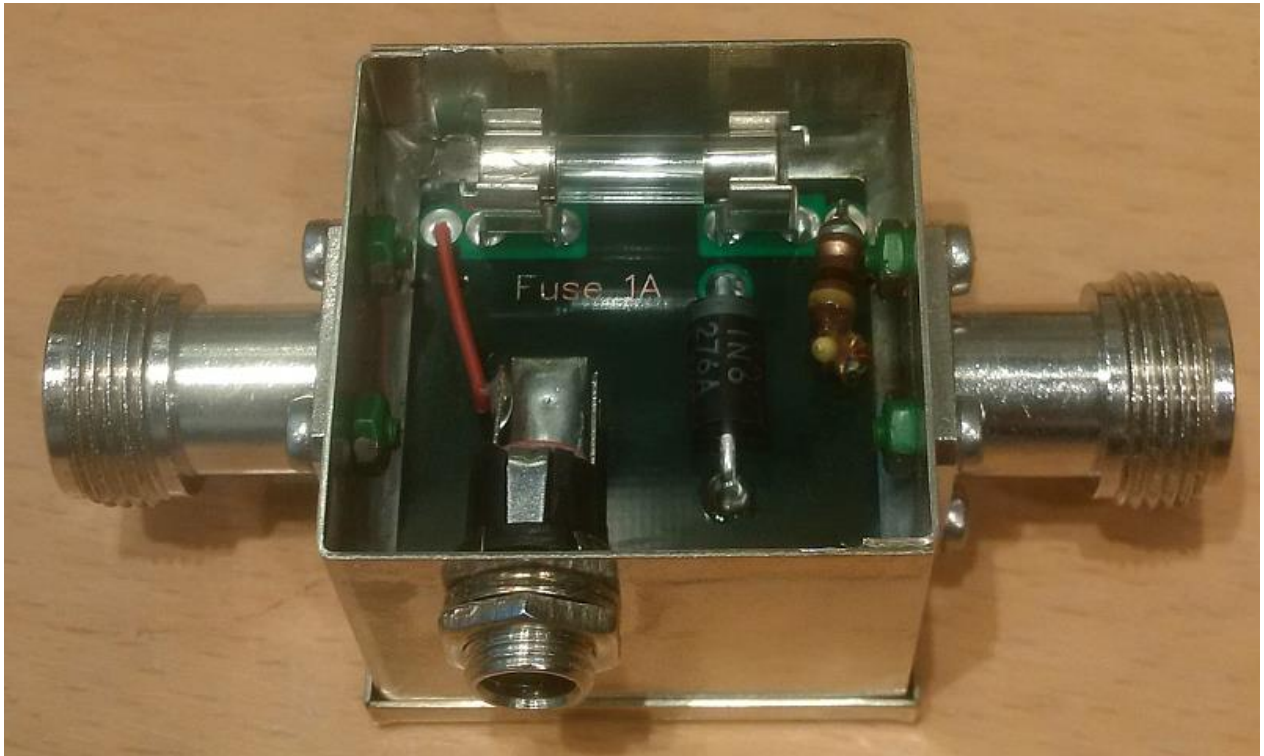
14.11.2016, Matthias Bopp, DD1US

Vor einigen Tagen konnte ich eine Fernspeiseweiche (Bias-T) des Typs BT 271 N erwerben. Dieses wurde wohl sowohl von der Firma Kuhne als auch von UKW-Berichte verkauft.

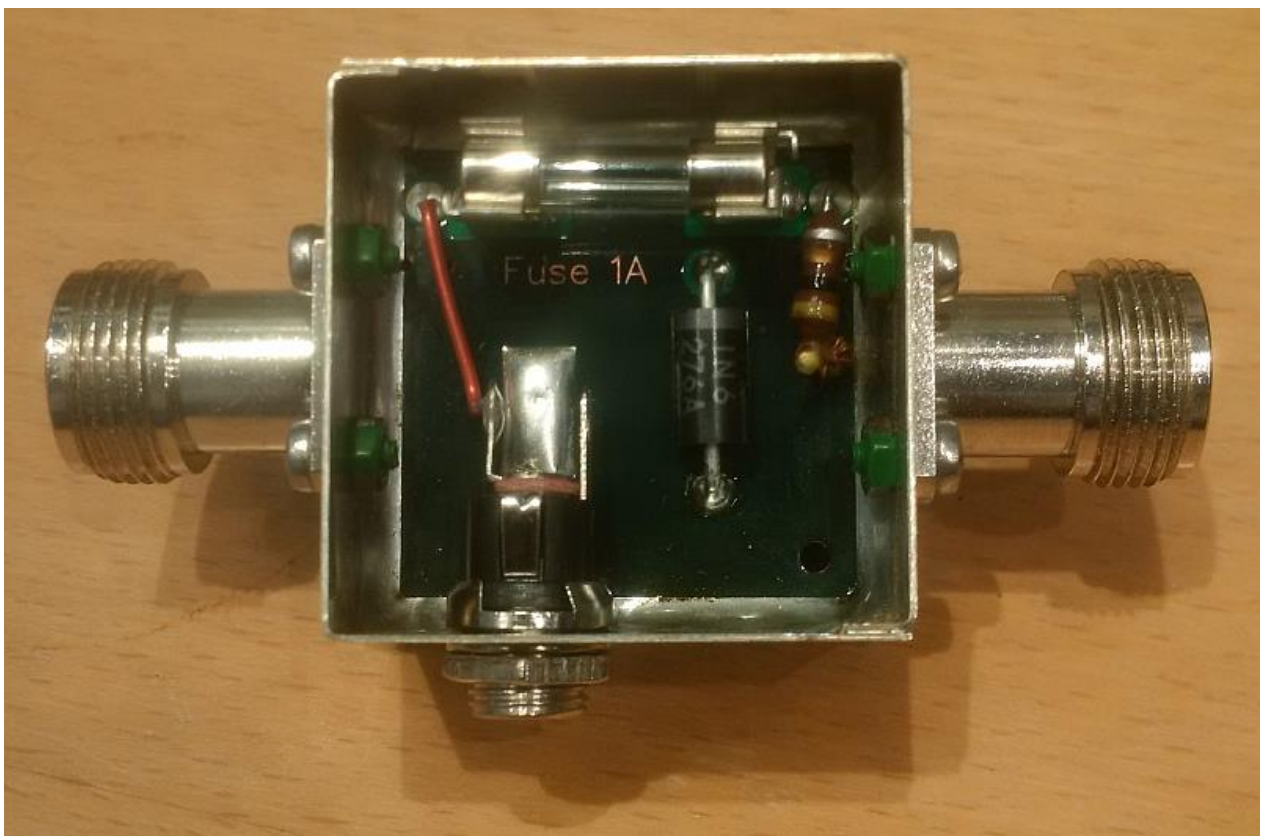
Es handelt sich um eine Fernspeiseweiche für den Frequenzbereich 10 – 3000 MHz. Damit können beispielsweise Vorverstärker oder Konverter über das Koaxialkabel versorgt werden (Phantomspesung). Die Fernspeiseweiche beinhaltet einen Überspannungsschutz, einen Verpolungsschutz sowie eine Sicherung.

Hier zunächst einige Bilder der Fernspeiseweiche:



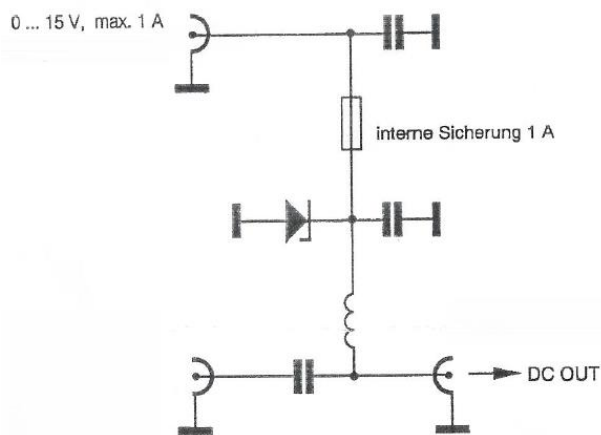


Die verwendete Sicherung ist auswechselbar, im Originalzustand ist sie 1A träge.



Die Diode dient sowohl dem Überspannungsschutz als auch Verpolungsschutz. Es handelt sich um eine unidirektionale Schutzdiode (Transient-Voltage-Suppressor TVS) des Typs 1N6276A der Firma On-Semi. Die Nominalspannung beträgt 13.6V und die Durchbruchspannung ist 16V (15.2 – 16.8V). Diese Diode kann kurzzeitige Transienten (Dauer bis 1 ms) mit einer Leistung bis 1500W unterdrücken. Die Ansprechzeit beträgt dabei $< 1\text{ns}$. Müssen längere Überspannungen unterdrückt werden, dann ist die Diode durch die vorgeschaltete Sicherung geschützt.

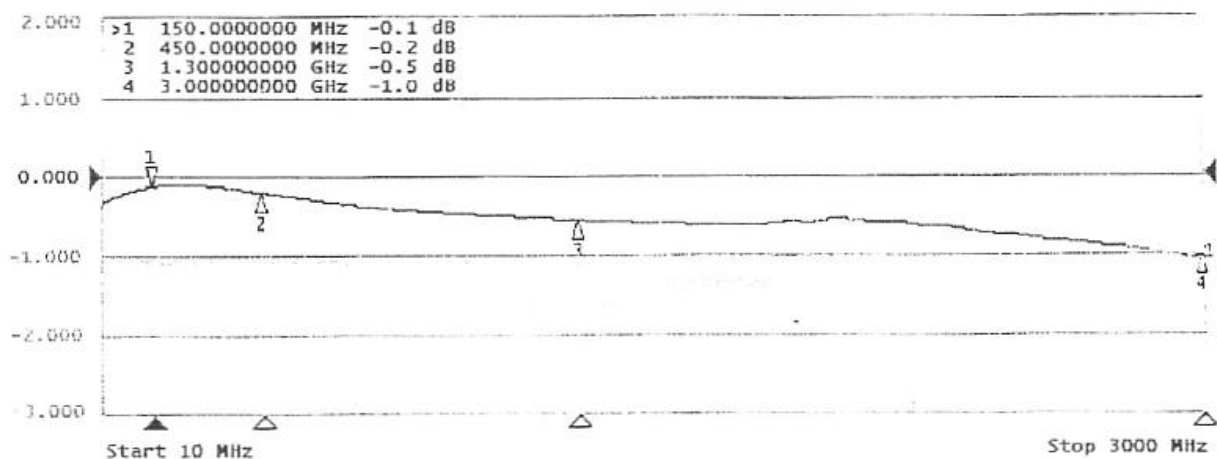
Anbei das Schaltbild der Fernspeiseweiche:



Nachfolgend finden Sie die Herstellerspezifikationen:

Frequenzbereich	10..3000 MHz
Einfügedämpfung	0.10 dB (typ.) @ 150 MHz
Einfügedämpfung	0.50 dB (typ.) @ 1300 MHz
Einfügedämpfung	1.00 dB (typ.) @ 3000 MHz
Spannungsbereich	0..15 V DC
Strombelastbarkeit	1 A (max.)
max. übertragbare Leistung	20 W @ 144 MHz
max. übertragbare Leistung	5 W @ 435 MHz
max. übertragbare Leistung	1 W @ 2000 MHz
DC-Anschluss	Hohlbuchse 2,1 mm
Eingang (DC-Out) / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Ausgang / Impedanz	N-Buchse, 50 Ohm
Gehäuse	Neusilber
Abmessungen (mm)	37 x 37 x 30
Gewicht	90 g (typ.)

Hier die typische Einfügedämpfung in dB über der Frequenz DC – 3000 MHz aufgetragen:



Ich freue mich stets über Rückmeldungen und beantworte gerne auch Fragen (vorzugsweise per Email).

Viele Grüße

Matthias

Email: DDIUS@AMSAT.ORG

Homepage: <http://www.dd1us.de>