

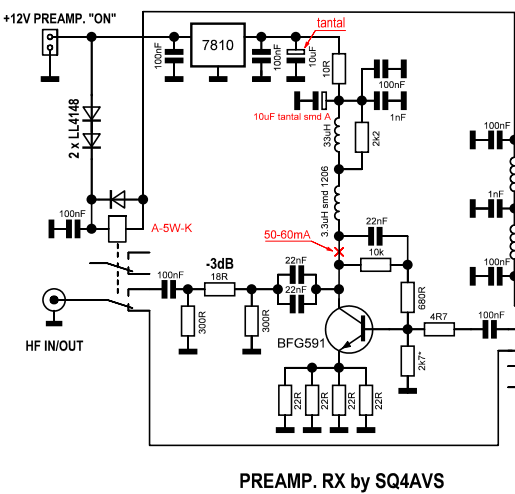
BPF by SP2JJH-mods SQ4AVS

W tabeli wykazano dane cewek zastosowanych w modelu. Ilość zwoi obliczona programem mini Ring Core. Uwaga! Ilość zwoi traktuj orientacyjnie. W celu uzyskania prawidłowej wartości indukcyjności ilość zwoi dobieraj kontrolując indukcyjność cewki miernikiem LC-patrzy opis.

PASMO	Ilość zwoi	Długość drutu	Drut CuE	Rdzeń	L(uH)
160m	51	75cm	0.3mm	T50-1	25.9
80m	50	74cm	0.3mm	T50-2	12.4
40m	44	65cm	0.35mm	T50-2	9.5
30m	36	53cm	0.4mm	T50-2	6.2
20m	31	46cm	0.45mm	T50-6	3.8
17m	26	39cm	0.5mm	T50-6	2.61
15m	23	34cm	0.6mm	T50-6	2.09
12m	20	30cm	0.6mm	T50-6	1.55
10m	21	31cm	0.6mm	T50-10	1.35

Practical values of capacitance
Trimmer + capacity (value written in red)
eg. 22pF+270pF+ trimmer capacity 40pF

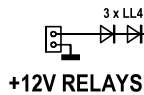
(...) Theoretical value of the capacitor



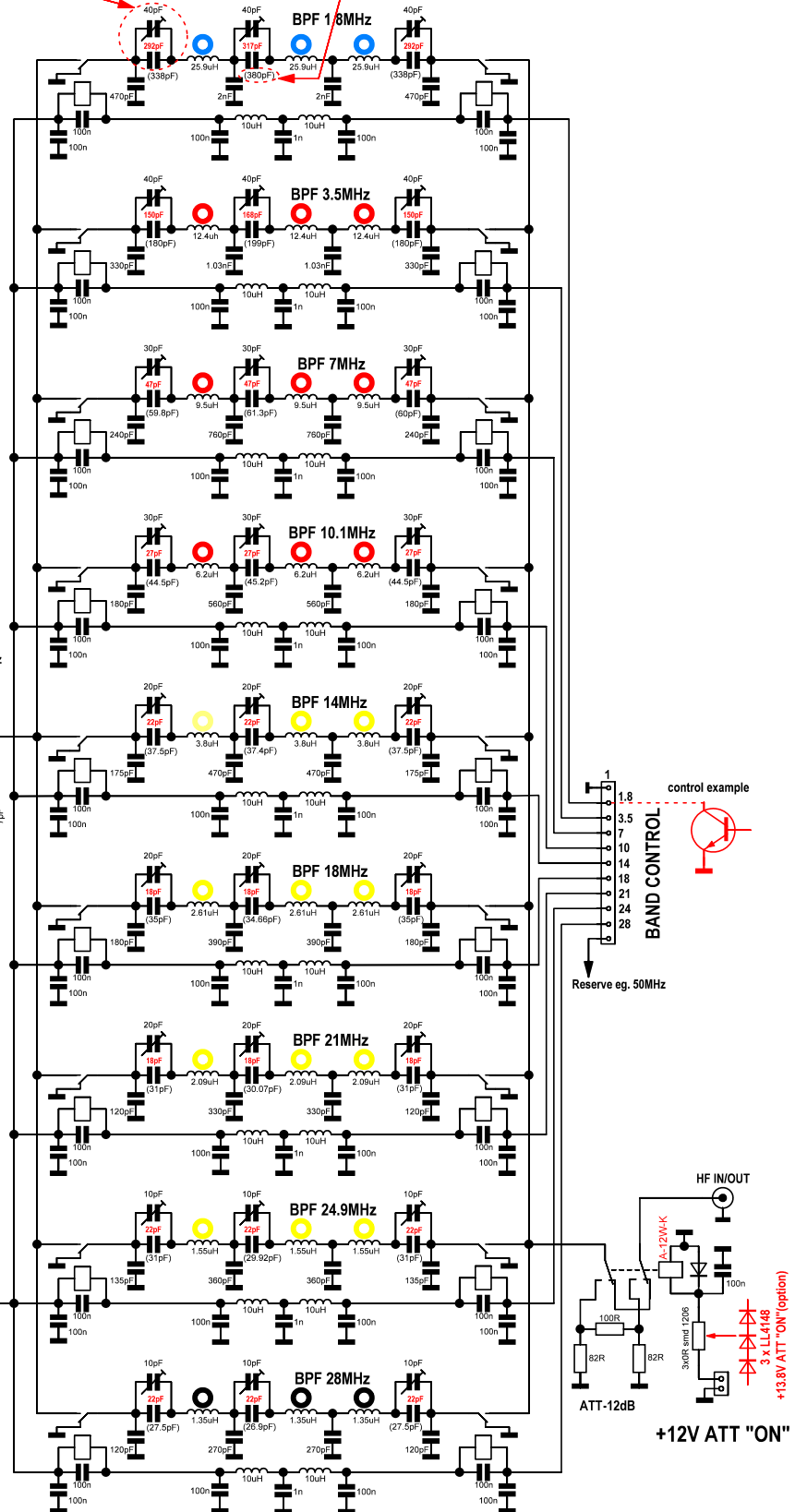
PREAMP. RX by SQ4AVS

Relay ATT type A-12W-K FUJITSU-TAKAMISAWA
Relay PREAMP. type A-5W-K FUJITSU-TAKAMISAWA
Relay filter type JRC23F_05V or HFD23-005-1ZS,
OMRON G5V-1

Cores Amidon type T50:
1.8MHz-T50/1 or T50/2
3.5-10MHz-T50/2
14-24.9MHz-T50/6
28MHz-T50/10 or T50/6



PA3AKE - NOTCH FILTER COILS(practical value):
210nH_AIR COIL_5T/0.8mm (10mm diametr/7mm length)
6.8uH* T50/6_39T/0,4mm



Wszystkie cewki przekładników filtrów są zbocznikowane diodami LL4148 (Nie uwidocznione na schemacie)

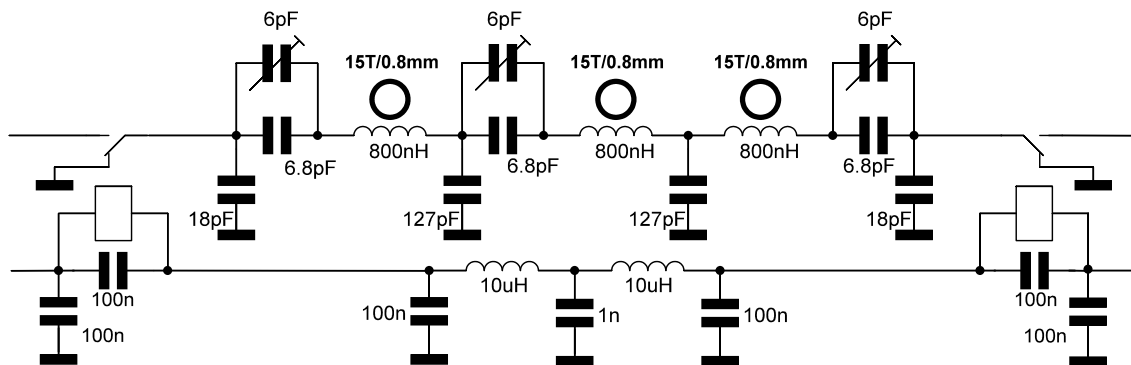
Na schemacie kolorem czerwonym oznaczono wartości pojemności kondensatorów (5% tolerancja)zastosowane w filtrze modelowym równoległe z trymerem-patrzy opis. Kolorem czarnym podana wyliczona (teoretyczna!) wartość pojemności kondensatora obwodu.

Pozostałe kondensatory filtrów dobrane z tolerancją max.2% -patrzy opis.

Band Pass Filter 50-54MHz by SP2JJH

Przedstawiony filtr jest dedykowany dla pcb BPF zaprojektowanej przez SQ4AVS.

BPF 50-54MHz



Ferrite cores Amidon T50-10

W wykonaniu modelowym odpowiednie wartości pojemności kondensatorów uzyskano poprzez ich równoległe łączenie. I tak:

$6.8\text{pF} \gg 4.7\text{pF} + 2.2\text{pF}$

$127\text{pF} \gg 100\text{pF} + 27\text{pF}$



Cewki filtru należy nawinać tak jak na foto.

Zwoje liczymy od lewej strony (zgodnie ze wskazaniem zegara) na górnej powierzchni rdzenia toroidalnego.

Na foto pokazana jest cewka z nawiniętymi 15 zwojami.

Zalecaną wartość indukcyjności dobieramy poprzez ściskanie lub rozciąganie uzwojenia.

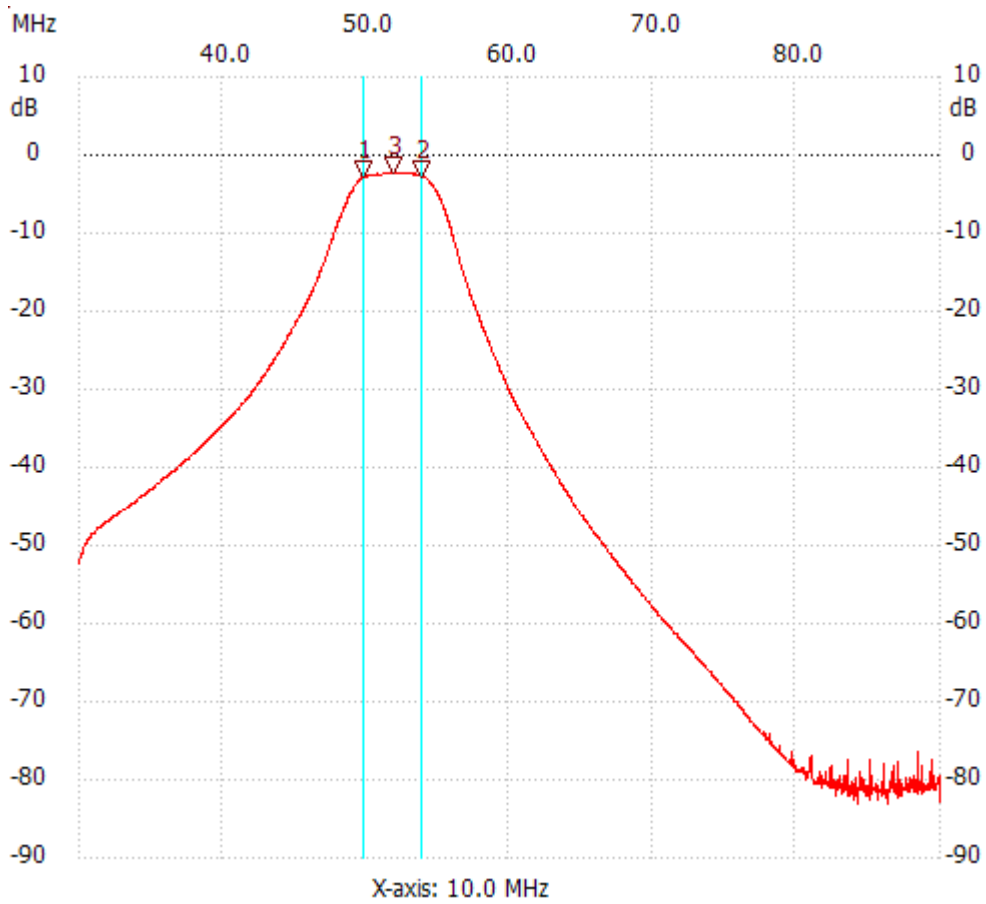


Na foto pokazany sposób montażu cewek (trzy górne cewki) filtru 50MHz na pcb BPF zaprojektowanej przez SQ4AVS

Strojenie dokonujemy trymerami dążąc do uzyskania optymalnej charakterystyki filtru. Ustawienie trymerów jest dość krytyczne, dlatego należy je wykonać precyzyjnie. Z tego też powodu nie zalecam większej wartości trymerów niż podana na schemacie. W praktyce maksymalna ich wartość wynosi około 7pF.

Startfreq: 30.000000 MHz; Stopfreq: 90.000000 MHz; Stepwidth: 30.000 kHz

Samples: 2001; Interrupt: 0 uS



;no_label

Cursor 1:

49.860000 MHz

Channel 1: -2.75dB

Cursor 2:

53.910000 MHz

Channel 1: -2.75dB

Cursor 3:

51.900000 MHz

Channel 1: -2.36dB

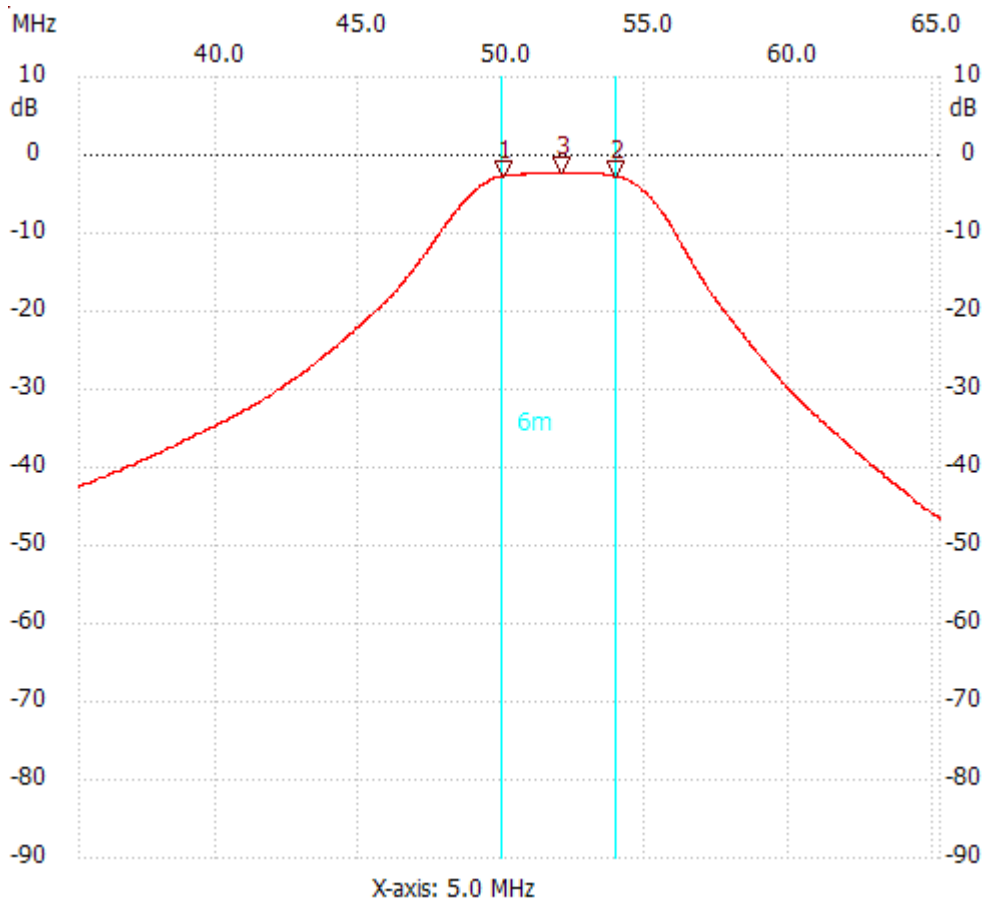
Channel 1

max :-2.36dB 50.850000MHz

min :-83.13dB 84.210000MHz

Startfreq: 35.212500 MHz; Stopfreq: 65.228500 MHz; Stepwidth: 15.008 kHz

Samples: 2001; Interrupt: 0 uS



;no_label

Cursor 1:

49.995380 MHz

Channel 1: -2.75dB

Cursor 2:

53.912468 MHz

Channel 1: -2.75dB

Cursor 3:

52.006452 MHz

Channel 1: -2.36dB

Channel 1

max :-2.36dB 50.625716MHz

min :-46.63dB 65.228500MHz