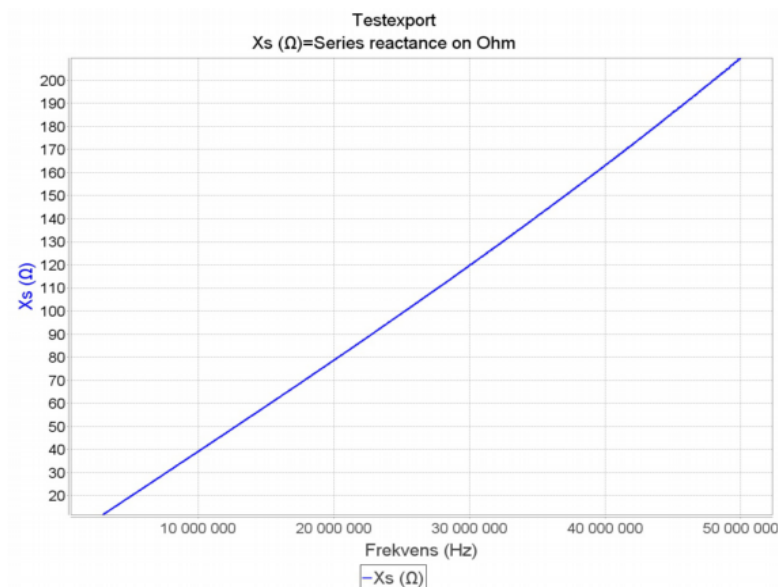


Mätningar på strömbaluner

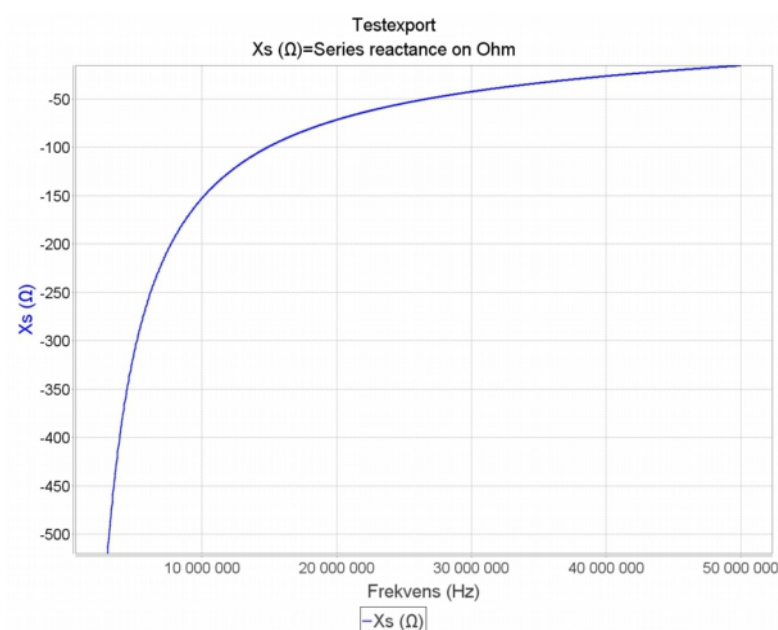
Vill först säga att jag inte är proffs inte heller kan miniVNA-pro kallas för ett proffsinstrument. Syftet är att se hur strömbaluner hanterar reaktiva belastningar.

Den enkla 1:1 balunen består av en FT114-43 kärna med 8 varv sektionlindad, 2 sektioner med 4 varv vardera. 4:1 balunen är två sådana kopplade enligt Guanella principen. Karakteristisk impedans på lindningarna är runt 100Ω .

Har testat med en serie resistanser 13Ω , 23Ω , 50Ω , 110Ω , 205Ω , 410Ω och 780Ω . Har testat var balun med värden på cirka av $1/4 - 4 \cdot$ utgångsimpedanen. Som reaktanser användes dels en 100pF kondensator respektive en spole på 10 varv över en pulverkärna, den kommer från junkboxen så jag har inte så noga uppgifter på den. Men så här ser dess reaktanskurva ut

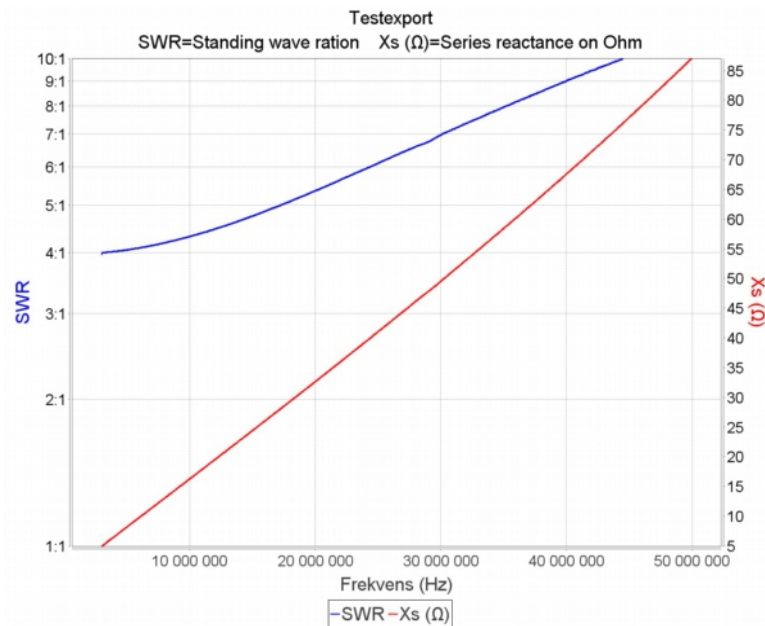


Kondensatorns motsvarande kurva

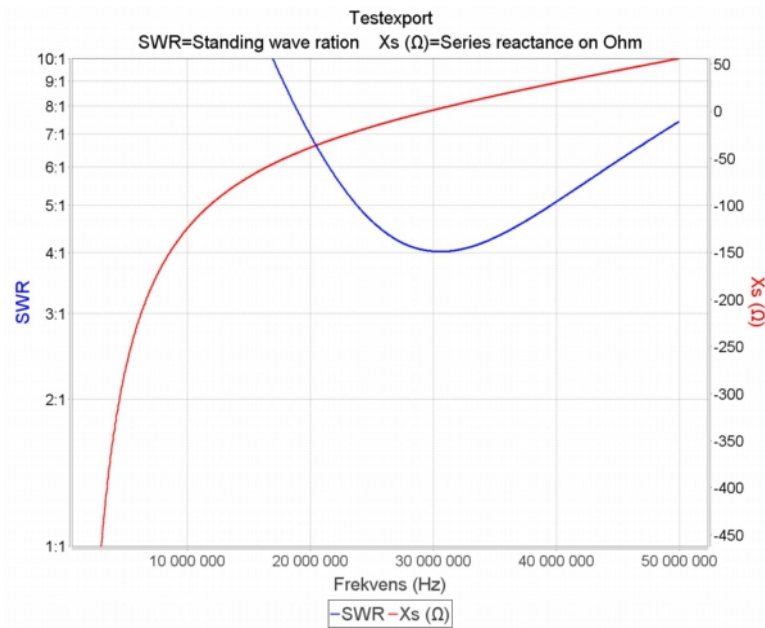


13Ω

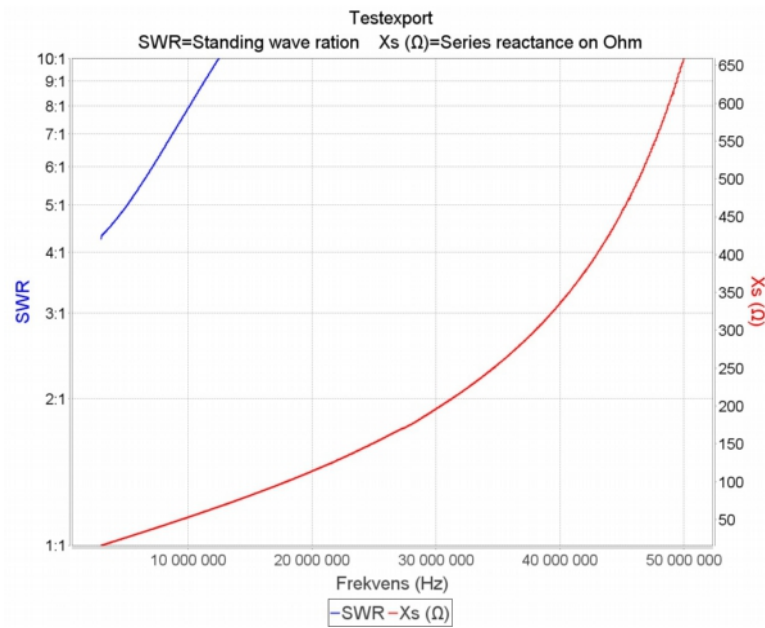
1:1 13Ω



1:1 13Ω med 100pF i serie

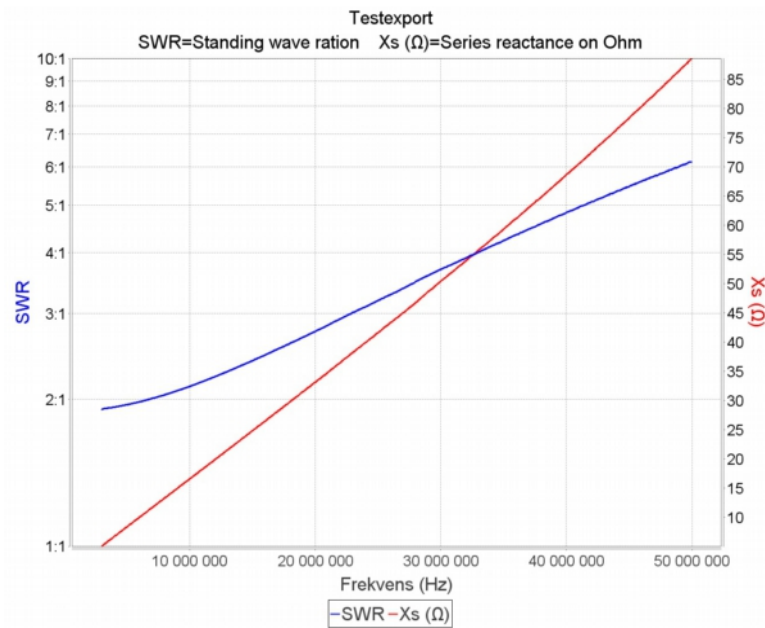


1:1 13Ω induktiv serieinduktans

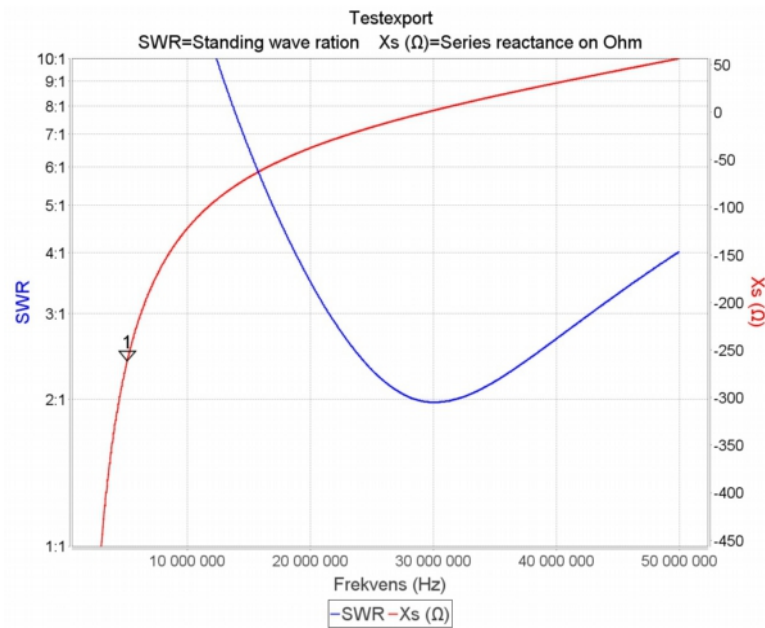


23Ω

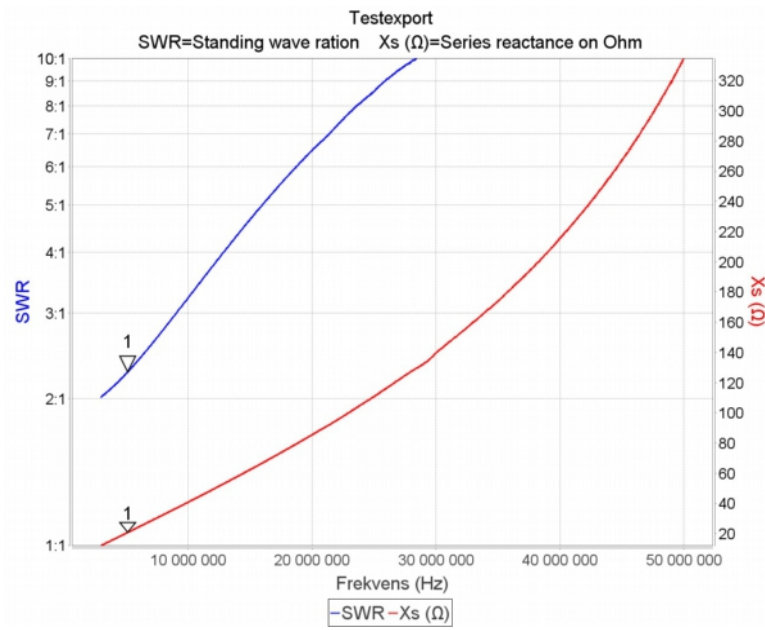
1:1 23Ω



1:1 23Ω med 100pF i serie

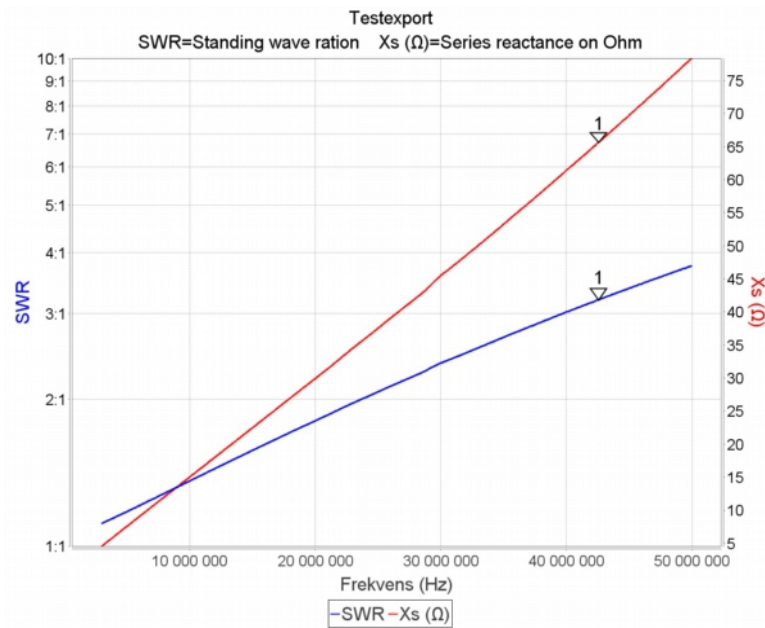


23Ω induktiv serieinduktans

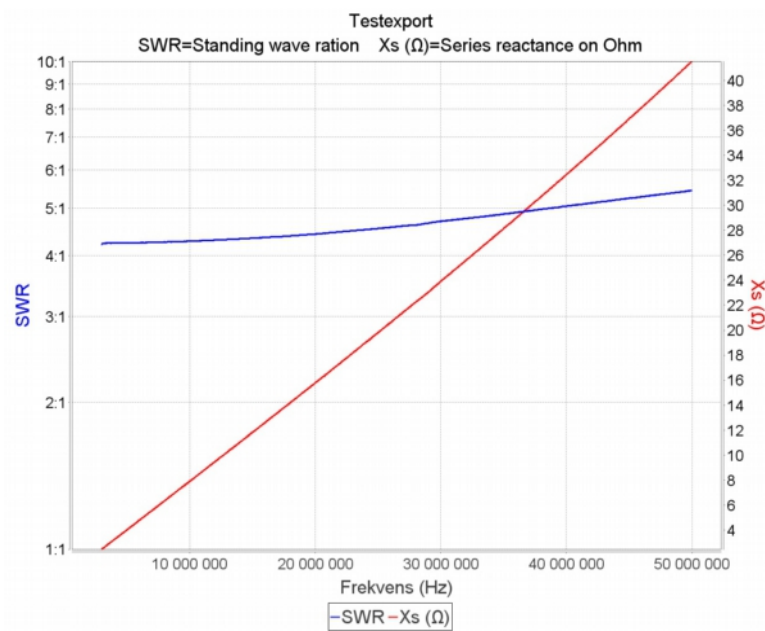


50Ω

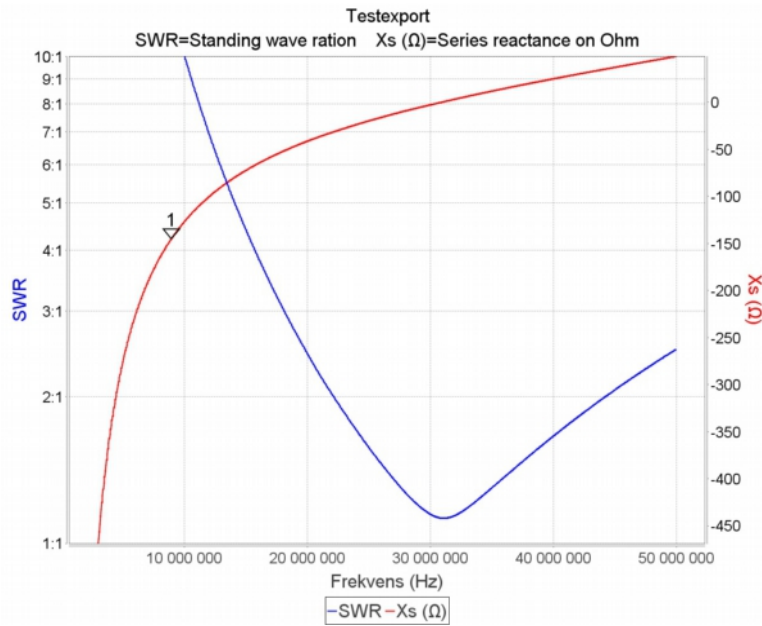
1:1 50Ω



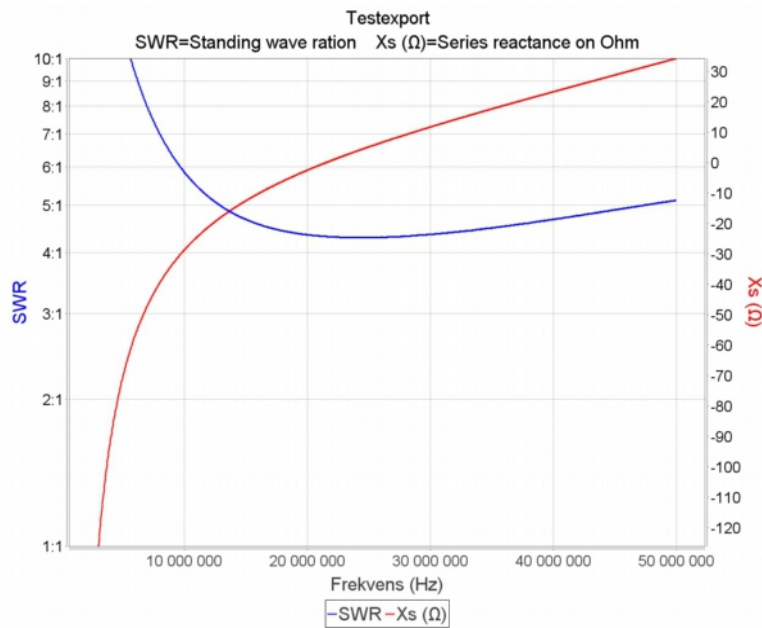
4:1 50Ω



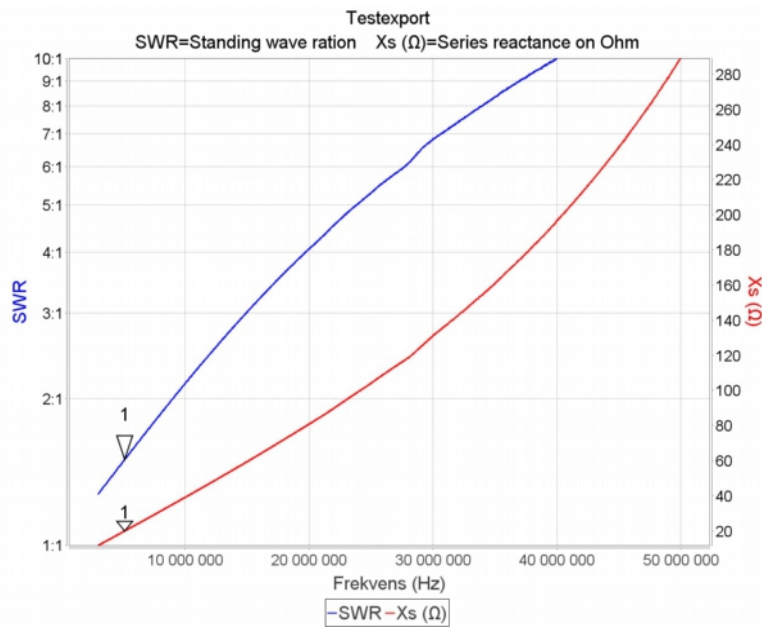
1:1 50Ω med 100pF i serie



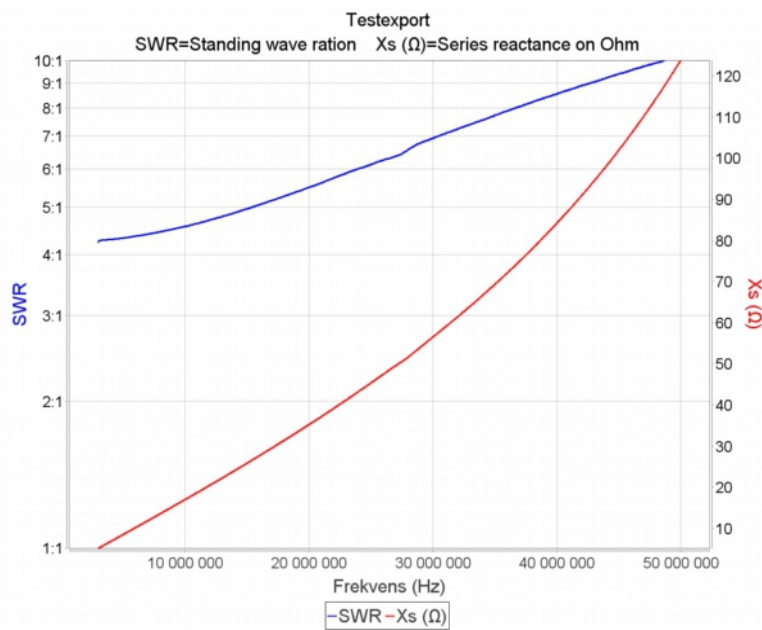
4:1 50Ω med 100pF i serie



1:1 50Ω med induktiv seriereaktans

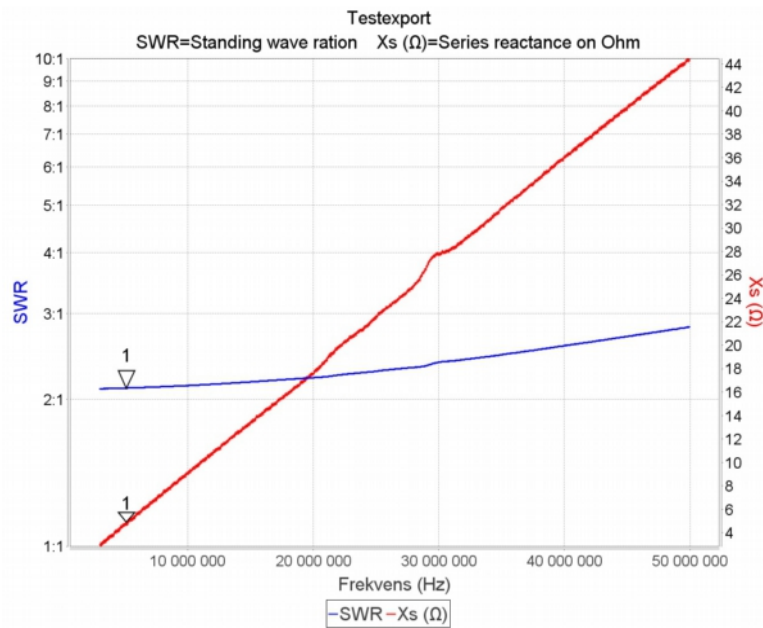


4:1 50Ω med induktiv seriereaktans

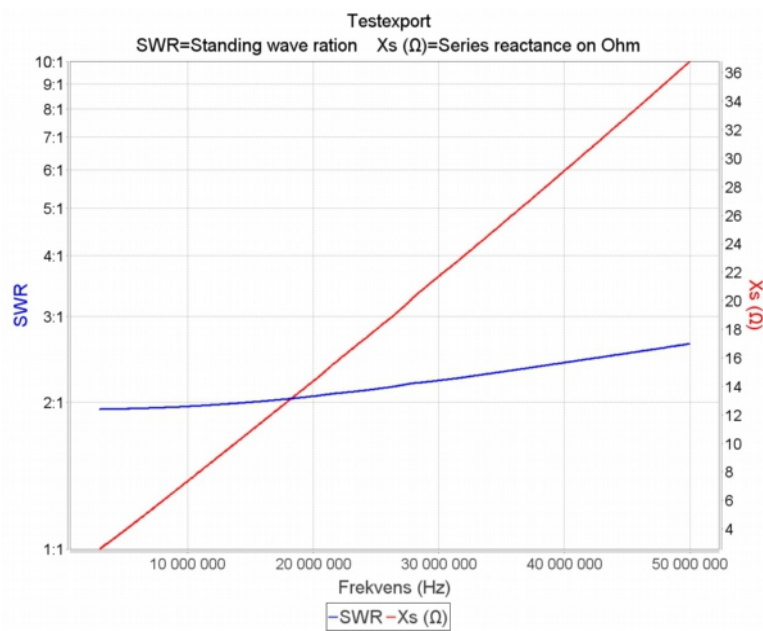


110Ω

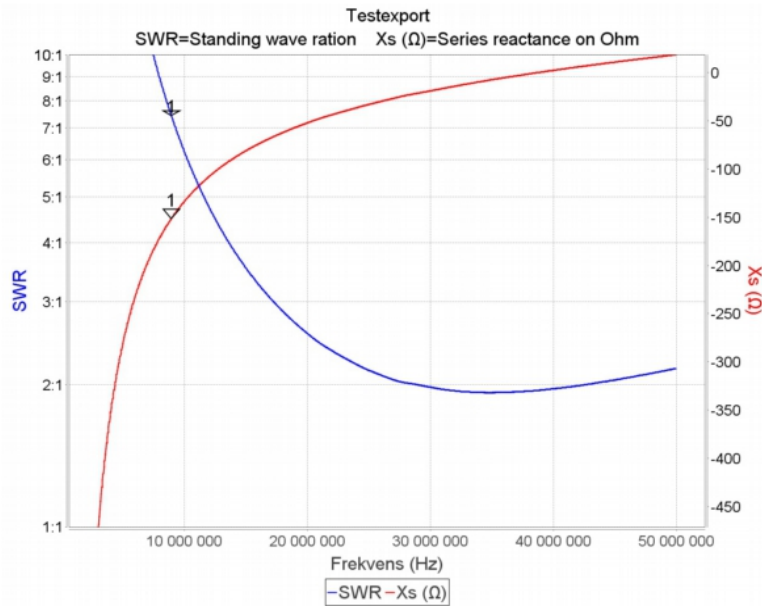
1:1 110Ω



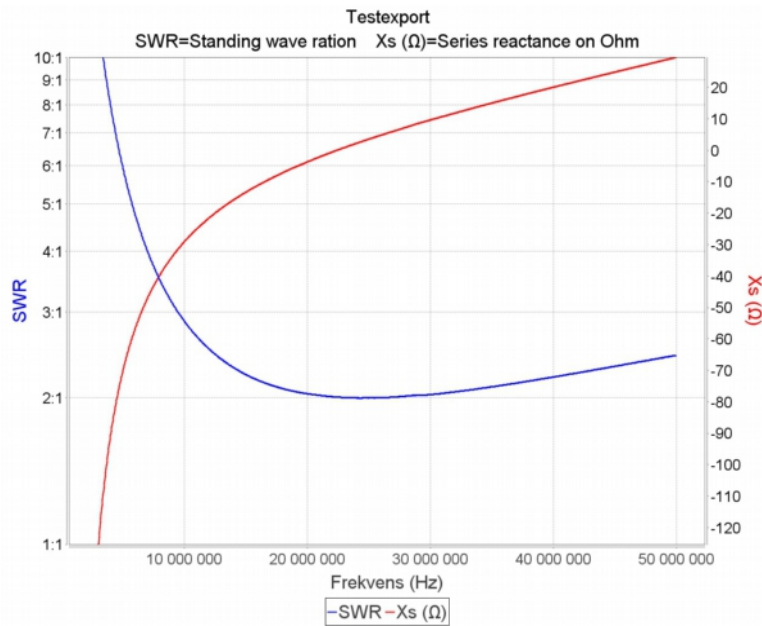
4:1 110Ω



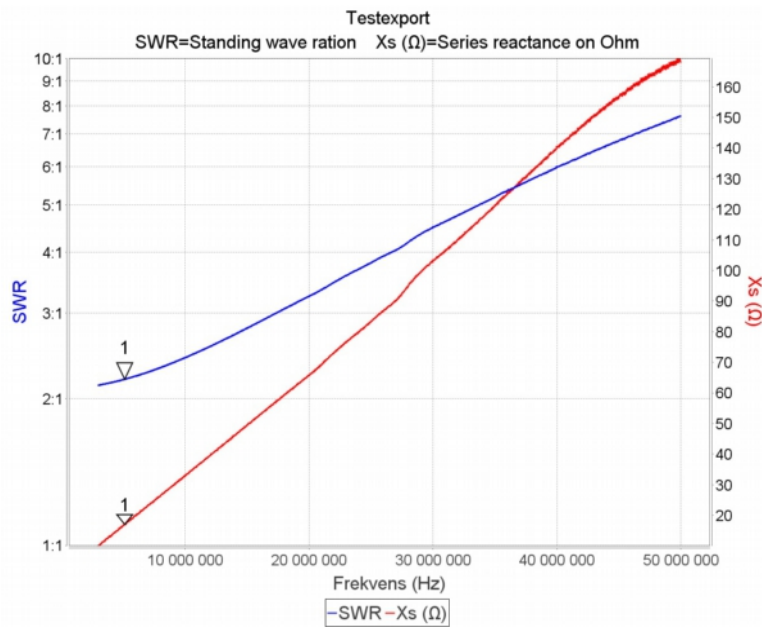
1:1 110Ω med 100pF i serie



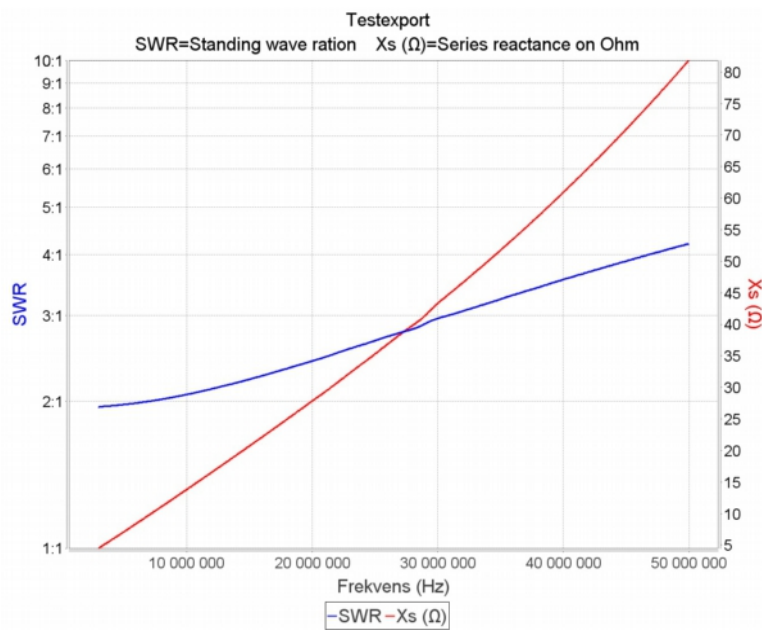
4:1 110Ω med 100pF i serie



1:1 110Ω med induktiv serieinduktans

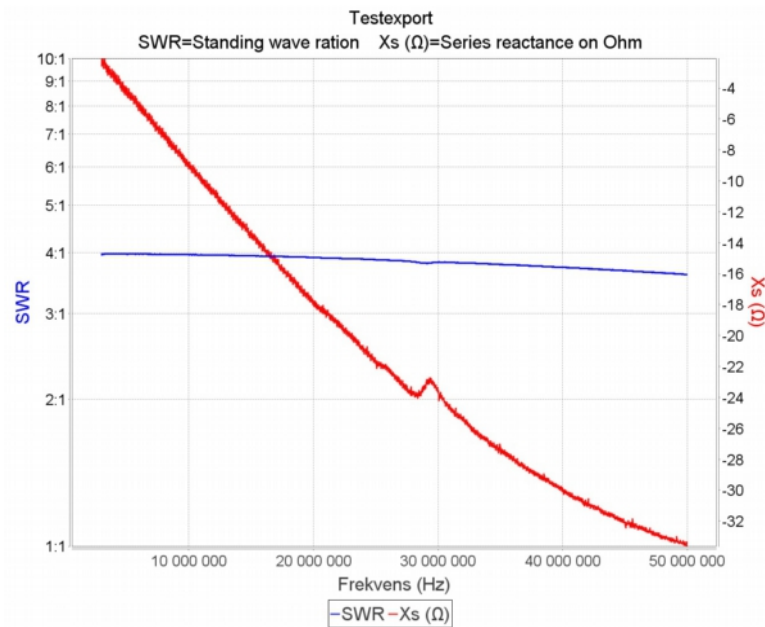


4:1 110Ω med induktiv serieinduktans

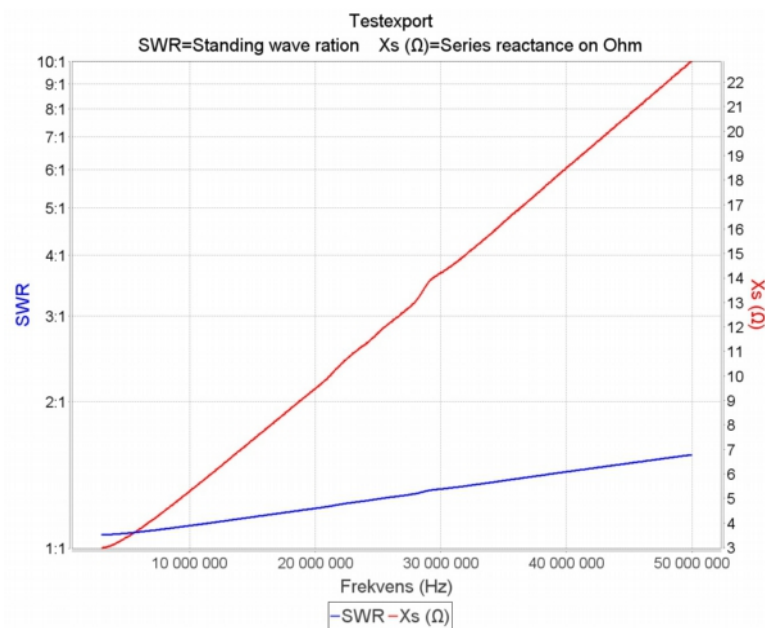


205Ω

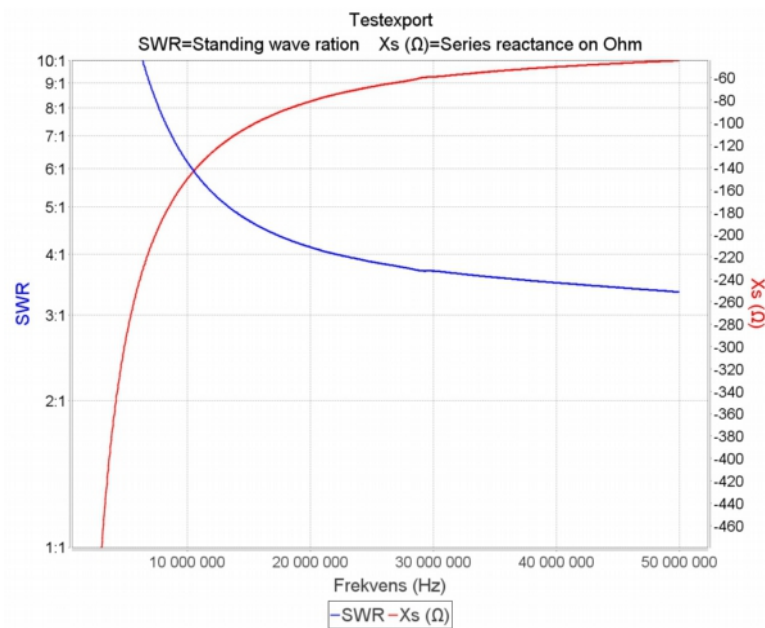
1:1 205Ω



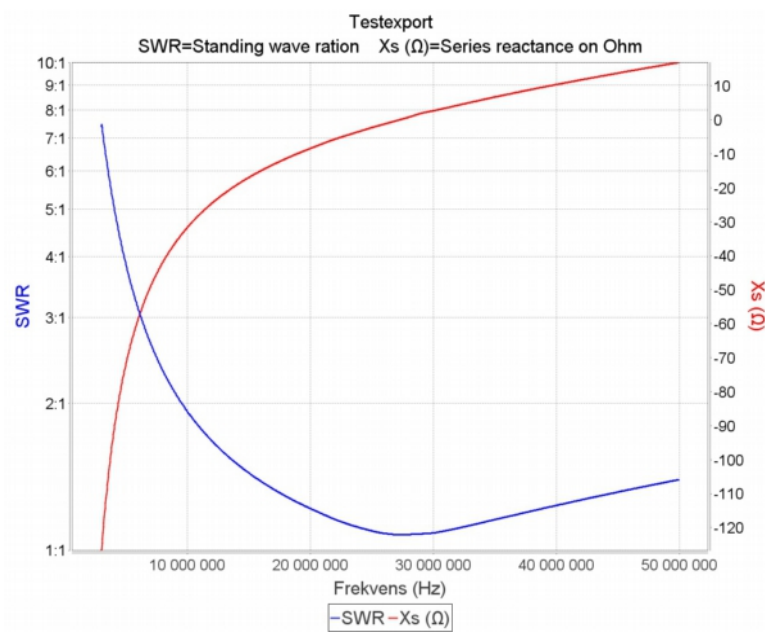
4:1 205Ω



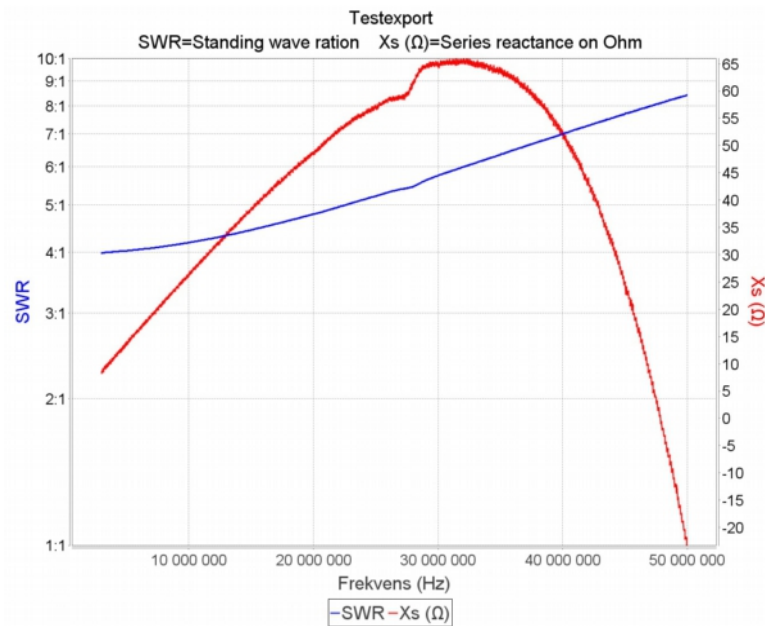
1:1 205Ω med 100pF i serie



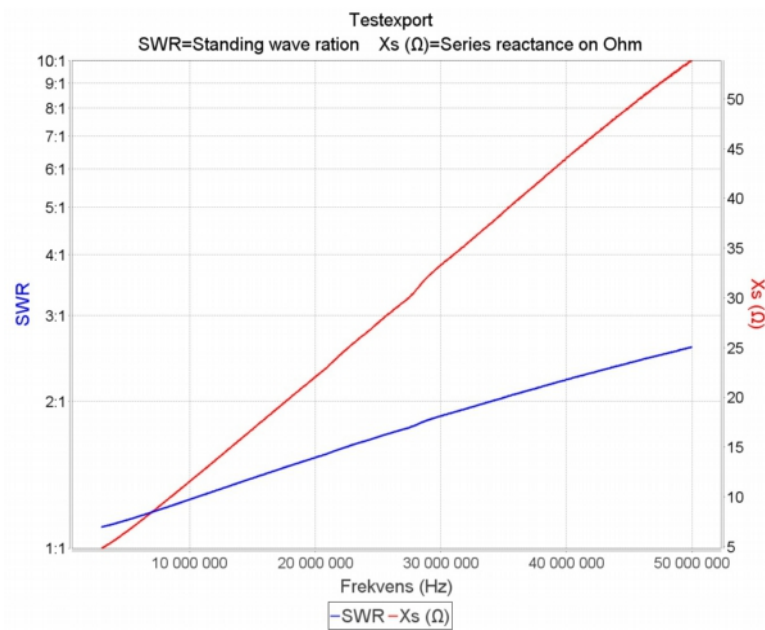
4:1 205Ω med 100pF i serie



1:1 205Ω med induktiv serieinduktans

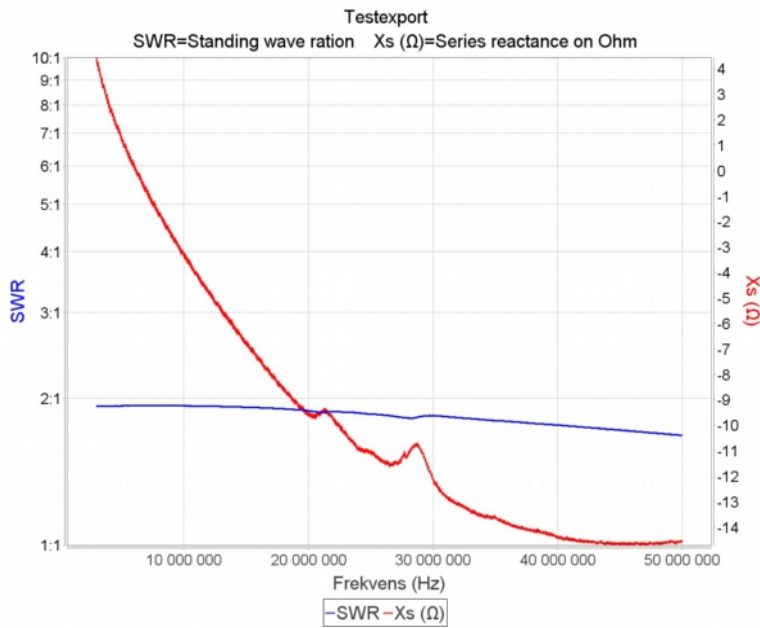


4:1 205Ω med induktiv serieinduktans

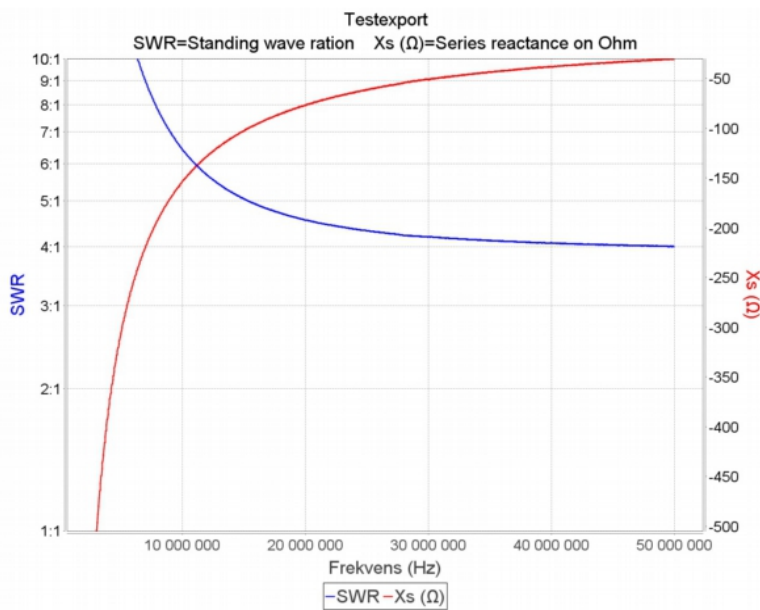


410Ω

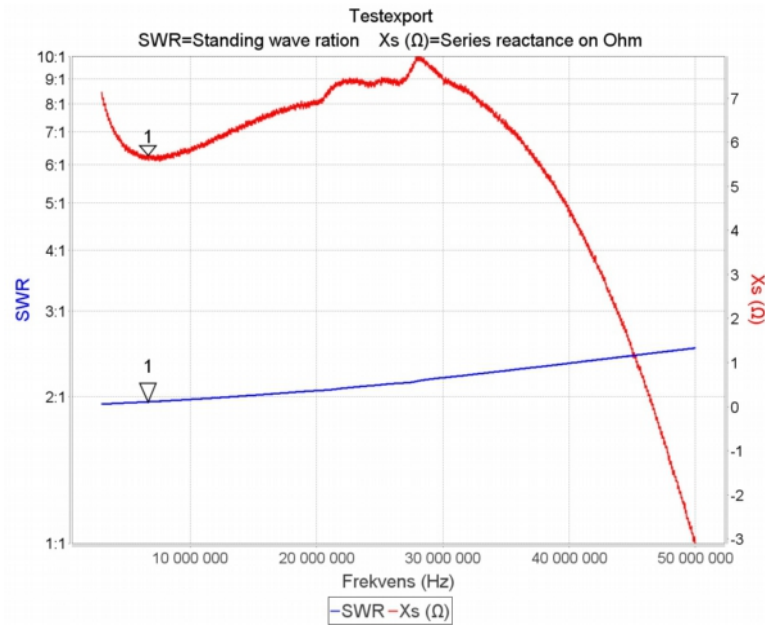
4:1 410Ω



4:1 410Ω med 100pF i serie

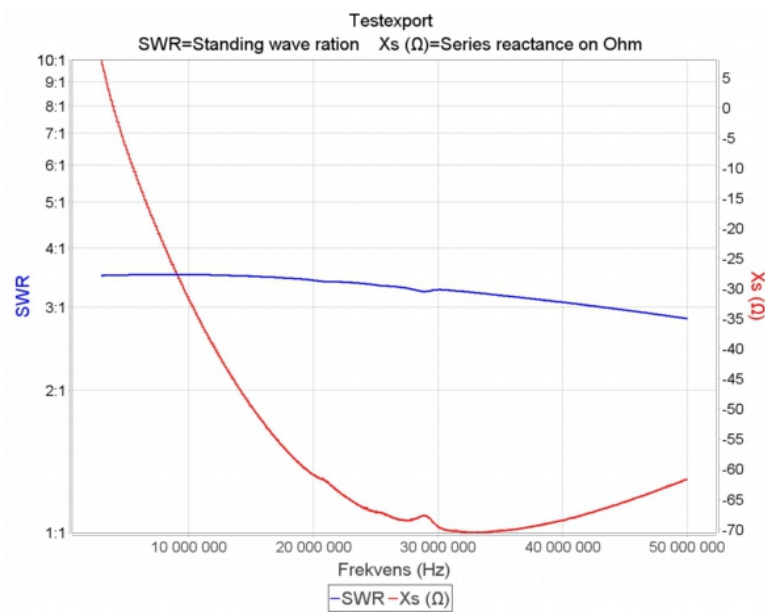


4:1 410Ω med induktiv serieinduktans

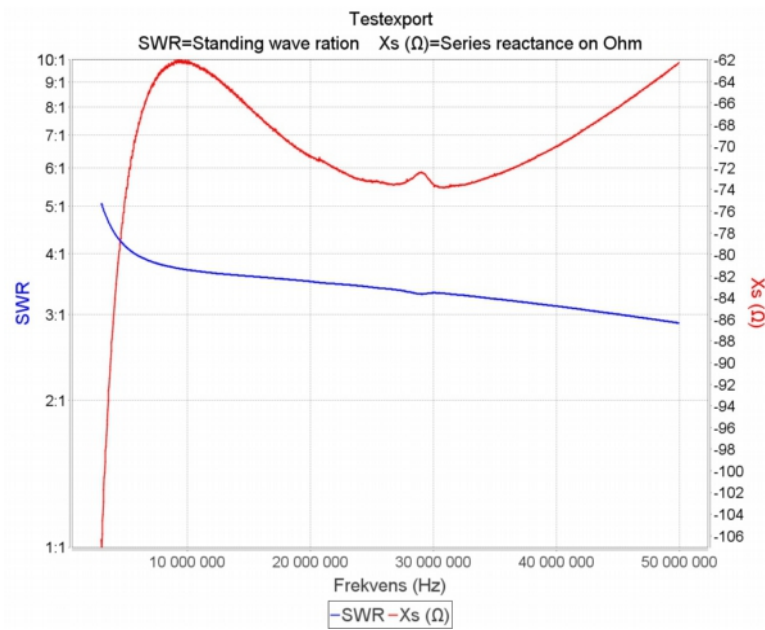


780Ω

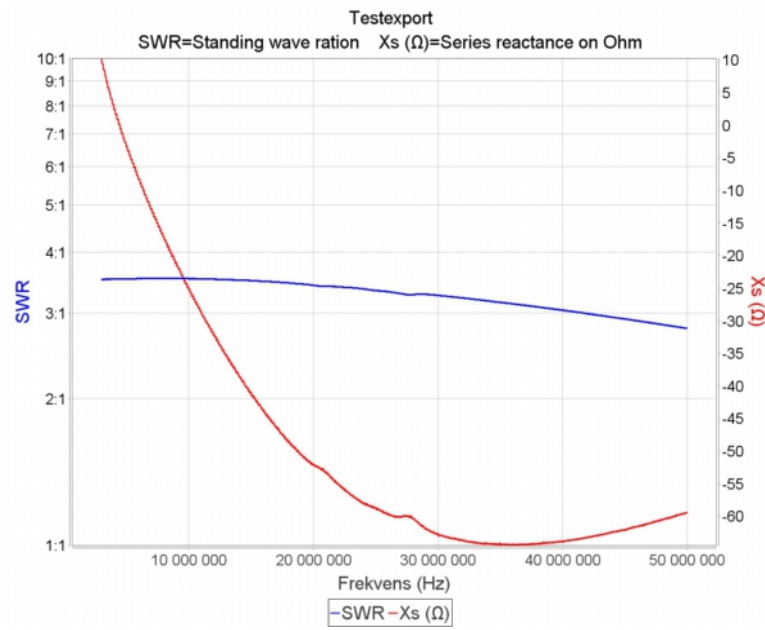
4:1 780Ω



4:1 780Ω med 100pF i serie

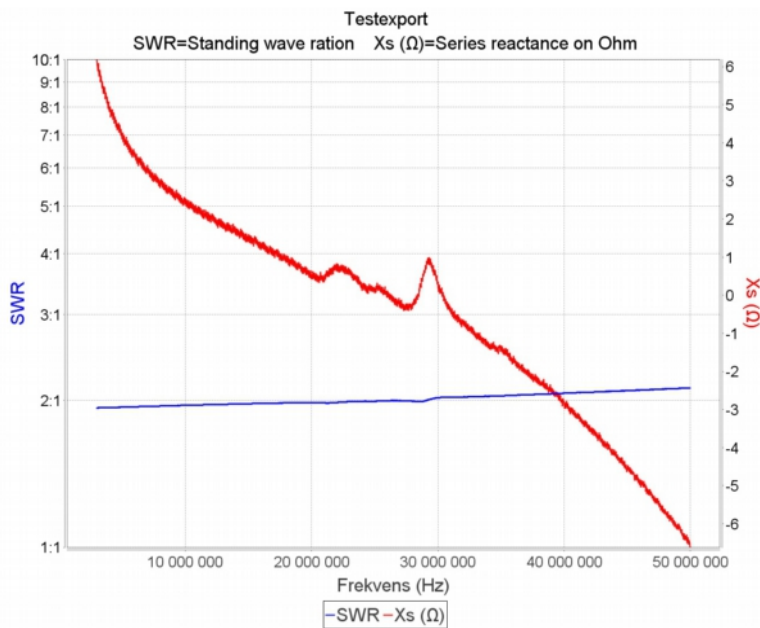


4:1 780Ω med induktiv serieinduktans



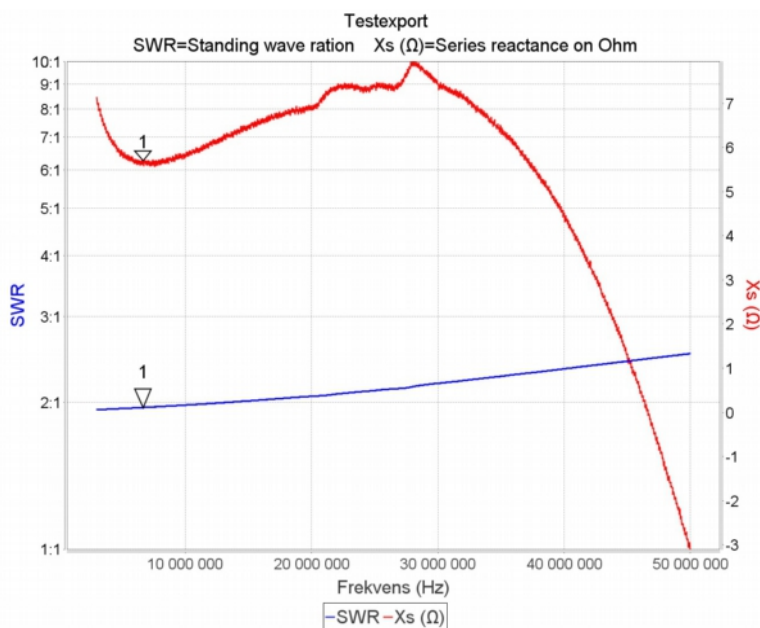
Först såg kurvan för

4:1 410Ω med induktiv serieinduktans



Puckeln runt 30MHz fick mig att fundera på 4:1 balunen. Kärnorna låg med bredsida mot varandra, testade att istället lägga dem sida vid sida. Då ser kurvan ut så här

4:1 410Ω med induktiv serieinduktans



Som SM0AQW har betonat så är layouten viktig och jag behöll sida vid sida konfigurationen.

Slutsatser får ske på ham.se

73 Bengt / SM0KBW