Głowne założenia

300kHz max

100nH – full rozdzielczosc adc

100pF – full rozdzielczosc adc

Zakładajać 300kHz

Shunt 0,1R

Impedancja cewki 100nH to 0,1884 Ohm

Indukcyjnosc 1m koncentryka RG58 to 0,263uH ==0,495Ohm

Pojemnosc wskrosna to 93,95pF

Prąd płynący przy zwarciu to 84mA/50mV

Prąd przy pomiarze to 63,82mA/50mV

Wtedy spadek napięcia na shuncie to: 0,1\*63,82=6,38mV/50mV

Spadek na badanej indukcyjnosci: 0,1884\*63,82=12,02mV/50mV

Wymagane wzmocnienia w paśmie 300kHz:

Shunt: 16+16

DUT: 16+8

Wniosek – i tak muszą byc po 2 PGA na shunt/DUT

Zakładajac 1kHz

Shunt 100Mohm, 2V wzbudzenia

Prąd płynący przy zwarciu to

Prąd płynacy przy rozwarciu to 0,171uA

Prąd testowy to 1,82nA

Stąd spadek napiecia na

Spadek napiecia na badanej pojemnosci to