

---

Resonanztransformator (Boucherot-Schaltung, hochtransformieren, L in Reihe, C gegen Masse auf der hochohmigen Seite,  $R_2 > R_1$ )

---

- `reset():DIGITS:=16:f0:=3.6e6:P:=100:R1:=50:R2:=2200:`
- `Q:=sqrt(R2/R1-1):`
- `float(Q);`

6.557438524302001

- `C:=Q/(2*PI*f0*R2):`
- `float(C/1e-12);`

131.773832722713

- `L:=Q*R1/(2*PI*f0):`
- `float(L/1e-6);`

14.49512159949843

Kondensatorspitzenspannung auf der hochohmigen Seite,  $U_1 = \sqrt{P \cdot R_1} \cdot \sqrt{2}$ , nicht  $U_0$

- `U1:=sqrt(2*P*R1):U2:=U1*Q:`
- `float(U2);`

655.7438524302001

---

Resonanztransformator (Boucherot-Schaltung, heruntertransformieren, C gegen Masse auf der hochohmigen Seite, L in Reihe,  $R_{1a} > R_{2a}$ )

---

- `reset():f0:=3.6e6:P:=100:R1a:=2200:R2a:=50:`
- `Q:=sqrt(R1a/R2a-1):`
- `float(Q);`

6.557438524

- `C:=Q/(2*PI*f0*R1a):`
- `float(C/1e-12);`

131.7738327

- `L:=Q*R2a/(2*PI*f0):`
- `float(L/1e-6);`

14.4951216

### Strom durch L

- $U_{1a} := \sqrt{P \cdot R_{1a}} ; U_{2a} := U_{1a} / Q :$
- $I_L := U_{2a} / R_{2a} :$
- $\text{float}(I_L) ; \text{float}(U_{1a} \cdot \sqrt{2}) ;$

1.430563395

663.3249581

•