

asymmetrisch gespeiste Lambda-Dipolantenne, Impedanz

l =Resonanzlänge im Medium, l_a, l_b =Antennenteillänge, λ =Wellenlänge, d =Drahtdurchmesser
(siehe auch: Antenna Theory and Design, 3rd Edition, Stutzman/Thiele, 7.5 Sleeve Antennas)

- `reset():DIGITS:=16:l:=40:Lambda:=40:d:=6/1000:ZF0:=376.73031366757:ur:=1.0000004:er:=1.00059:`

Einspeisung auf Länge/3

- `la:=1/3:lb:=1-la:`

Impedanzberechnung nach BALANIS für Monopol

- `Z_v:=(k)->(1/2*ZF0/(2*PI)*sqrt(ur/er)*(EULER+ln(2*PI*k)-Ci(2*PI*k)+1/2*sin(2*PI*k)*(Si(4*PI*k)-2*Si(2*PI*k))+1/2*cos(2*PI*k)*(EULER+ln(PI*k)+Ci(4*PI*k)-2*Ci(2*PI*k))))+I*(1/2*ZF0/(4*PI)*sqrt(ur/er)*(2*Si(2*PI*k)+cos(2*PI*k)*(2*Si(2*PI*k)-Si(4*PI*k))-sin(2*PI*k)*(2*Ci(2*PI*k)-Ci(4*PI*k)-Ci(2*2*PI*d^2/4/k/Lambda^2))))):`

Impedanz=ungefähr die Summe der Impedanzen der Monopole

- `Z_asym:=float(Z_v(2*la/Lambda)+Z_v(2*lb/Lambda)):`

die Impedanz des asymmetrisch gespeisten Dipols an der Stelle Länge/3

- `float(round(Z_asym*100)/100);`

119.28 + 55.98 · i

•