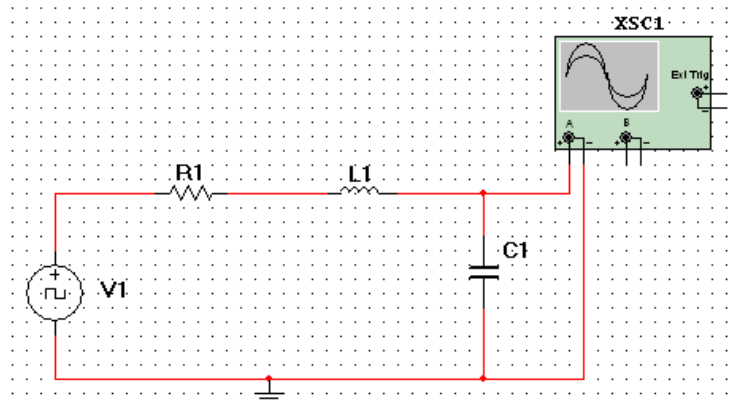


2.3. Rechtecksignal am RCL-Kreises

Tauschen Sie den Sinusgenerator gegen einen Rechteckgenerator und beobachten Sie mit dem Oszilloskop die Überschwinger des Signals. Empfehlung: $R = 50\ \Omega$, $L = 1,5\ \text{mH}$, $C = 100\ \text{nF}$, $f = 1\ \text{kHz}$.



Untersuchen Sie die Einfluß des Widerstandes R auf die Form des Überschwingers. Was passiert bei größerem oder kleinerem R ?

Verwenden Sie wieder einen Sinusgenerator. Simulieren Sie den Frequenz- und Phasengang ($U(f)$ und $\varphi(f)$), d.h. lassen Sie einen Bode-Plot zeichnen. Untersuchen Sie die Einfluß des Widerstandes R auf die Breite der Resonanzkurve.