

1 Kapazitätsmessung einer Diode

Wir nehmen ein LC-Meter und messen damit die Kapazität einer Diode. Hierzu entkoppeln wir die Schaltung mit einer Kapazität gegenüber dem LC-Meter, so werden die DC-Anteile hin zum LC-Meter gefiltert. Auf der anderen Seite schliessen wir eine DC-Spannungsquelle V_q an um die Diode in Sperrrichtung zu betreiben. Die Spannung der Quelle liegt dabei im Bereich $0 - 40V$, was für eine Diode vom Typ 1N4007 weit unter deren Durchbruchspannung liegt, d.h. wir keinen Kurzschluss damit erzeugen. Der Widerstand zwischen Quelle und Diode dient der Entkopplung (dies war zuerst mit einer Induktivität realisiert worden, hatte aber die Messung negativ beeinflusst).

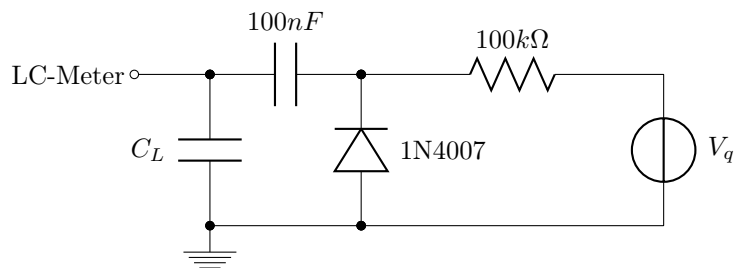


Abbildung 1: Messschaltung