

Versuch 20: Kondensator an Wechselspannung

Versuchsziel:

Du sollst den Widerstand eines Kondensators an Gleichspannung und an Wechselspannung miteinander vergleichen.

Aufgabe 1:

Miss indirekt den Widerstand eines $1\mu\text{F}$ -Kondensators an Gleichspannung.

Miss direkt den Widerstand eines $1\mu\text{F}$ -Kondensators.

Halte deine Ergebnisse in deinem Bericht fest.

Aufgabe 2:

Miss indirekt den Widerstand eines $1\mu\text{F}$ -Kondensators an einer 1000Hz -Wechselspannung.

Wie erklärst du dir die Differenz zu dem Gleichstromwiderstand?

Aufgabe 3:

Wie verändert sich der Widerstand eines Kondensators an Wechselspannung mit zunehmender Frequenz und zunehmender Kapazität?

Wie lautet ungefähr die Formel zur Berechnung des Wechselstromwiderstands eines Kondensators an Wechselspannung?