

	Schülerversuch: Elektrizität	
	Name:	Datum:

Kapazitiver Widerstand R_C

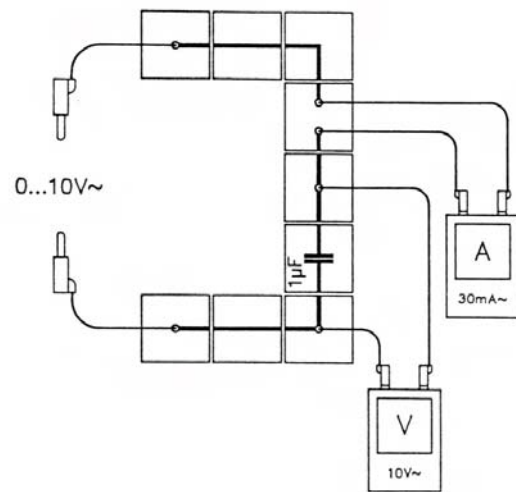
Bei Wechselspannung sperrt der Kondensator den Stromkreis nicht.
Bestimme den Kondensatorwiderstand R_C für die Netzfrequenz von $f=50$ Hertz!

Materialliste: Netzgerät, 1 Schalttafel, 1 Kondensatoren $C=1\mu\text{F}$, $C=2\mu\text{F}$, 2 Multimeter

Aufbau der Schaltung gemäß der Abbildung.

Durchführung:

- Wir messen für drei verschiedene Wechselspannungen zwischen 3 und 10 Volt den Kondensatorstrom und bestimmen den Widerstand.



$C=1\mu\text{F}$	U	I	$R=U/I$
	3V		
	6V		
	9V		

$C=2\mu\text{F}$	U	I	$R=U/I$
	3V		
	6V		
	9V		

Erkenntnis: