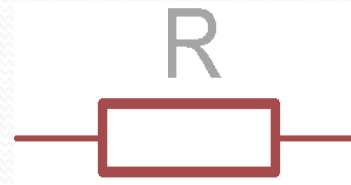


Elementy i urządzenia w Pracowni Elektrycznej

Rezystor

Rezystor to element elektryczny, którego głównym parametrem jest rezystancja



Parametry główne:

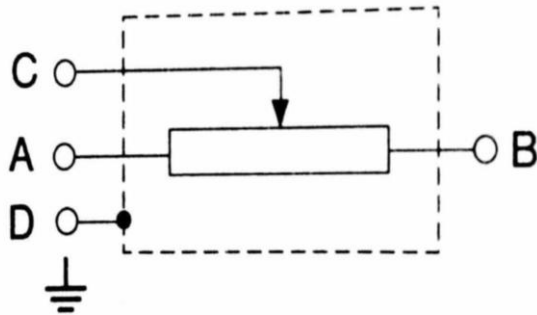
- Rezystancja – opór elektryczny $R=1\Omega$
- Moc znamionowa – moc elektryczna - intensywność wydzielania się ciepła z rezystora $P=1W$
- Prąd znamionowy – dopuszczalny prąd płynący ciągle przez rezystor $I=1A$
- Tolerancja wykonania – największa odchyłka rezystancji rezystora od jego wartości znamionowej wyrażona w %
np. dla rezystora 100Ω 5% rezystancja rezystora może się zawierać od 95Ω do 105Ω

Rezystor drutowy

Rezystor wykonany z drutu oporowego nawiniętego na korpus izolacyjny np. ceramiczny. Jest to rezystor dużej mocy dziesiątki, setki watów i więcej.



Rezystor suwakowy laboratoryjny

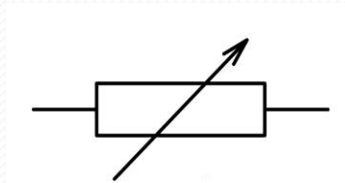


Zaciski A i B to zaciski skrajne
Zacisk C suwak

Rezystor o zmiennej rezystancji

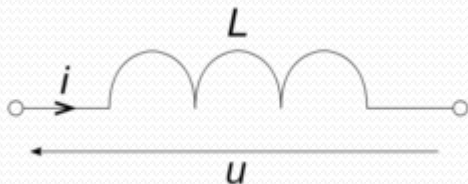
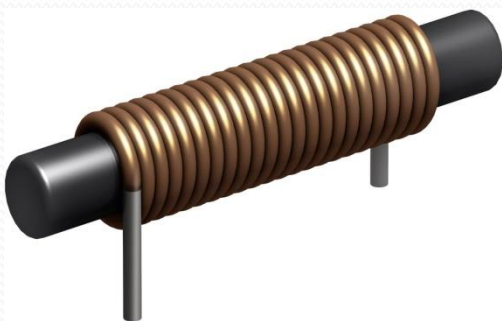
Rezystor dekadowy

Rezystor o zmiennej rezystancji przełączający w dekadach (dziesiątkach) rezystancji



CEWKA

Cewka jest elementem, którego głównym parametrem jest indukcyjność. Indukcyjność to zdolność cewki do gromadzenia energii w polu magnetycznym.



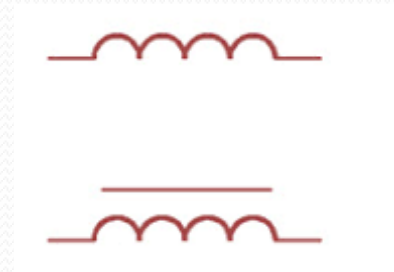
CEWKA

Parametry cewki:

- Indukcyjność $L=1\text{H}$
- Rezystancja cewki $[\Omega]$

Cewki:

- Bez rdzenia
- Z rdzeniem ferromagnetycznym



Autotransformator regulowany

Transformator w którym część uzwojenia pierwotnego stanowi uzwojenie wtórne

Autotransformator laboratoryjny umożliwia regulację napięcia wyjściowego od 0 do 250V

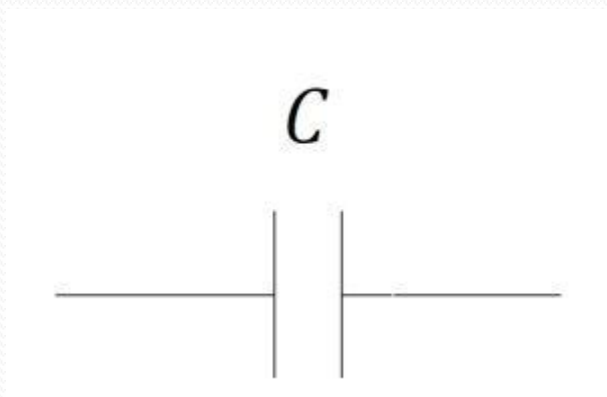
Parametry autotransformatora:

- Napięcie zasilania np. 230V
- Moc transformatora np. $S=2,5\text{kVA}$
- Prąd wyjściowy znamionowy np. $I=10\text{A}$
- Zakres regulacji napięcia wyjściowego 0...250V



Kondensator

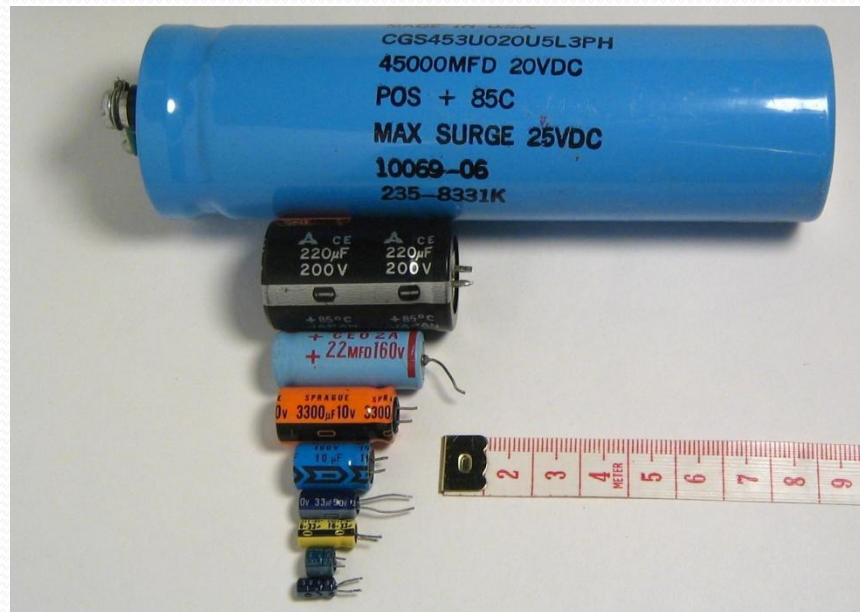
Kondensator jest elementem, którego głównym parametrem jest pojemność. Pojemność to zdolność kondensatora do gromadzenia energii w polu elektrycznym.



Kondensator

Parametry kondensatora:

- Pojemność $C=1F$ (lub np. μF , nF),
- Napięcie znamionowe np. 250V



Zasilacz stabilizowany



Zasilacz stabilizowany dostarcza prąd elektryczny do odbiornika o ustalonym napięciu. Często występuje w nim ogranicznik prądu wyjściowego. Stabilizowany oznacza, że napięcie wyjściowe zasilacza nie jest zależne od obciążenia zasilacza i innych czynników

Parametry zasilacza:

- Napięcie wyjściowe np. 0...30V
- Prąd wyjściowy 0..2A

