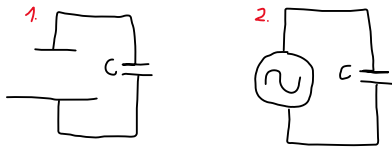


# Obvod s kondenzátorom



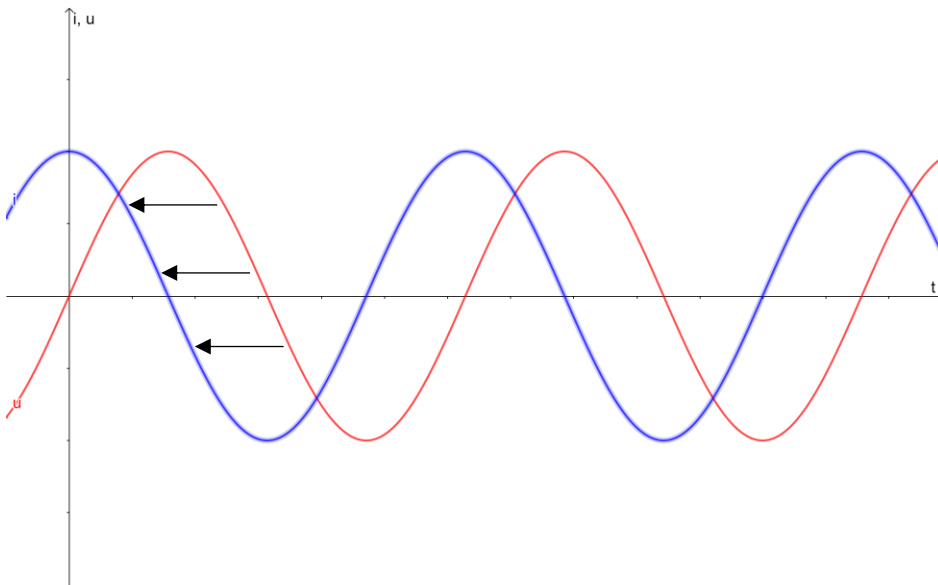
1. Ak je napojený zdroj jednosmerného prúdu

- Obvodom prúd nebude tiecť

2. Ak je zapojený zdroj striedavého prúdu

- Prúd mení svoj smer veľmi rýchlo, kondenzátor sa nabíja a teda obvodom prechádza elektrický prúd
- Vzniká nestacionárne magnetické pole
- Kondenzátor sa správa ako zdanlivý odpor – spôsobuje fázový posun – prúd predbieha napätie o fázu

$$\alpha = +\frac{\pi}{2}$$



•

•  $X_C$  - kapacitancia (zdanlivý odpor kondenzátora) [ $\Omega$ ] – Ohm

POZOR, C – KAPACITA [F] - FARRAD

$$X_C = \frac{1}{\omega * C} = \frac{1}{2\pi f C}$$

•  $X_C = \frac{U_m}{I_m}$   $U_m$  – Amplitúda napätia,  $I_m$  – Amplitúda prúdu