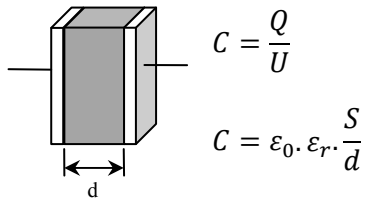


Kondenzátor

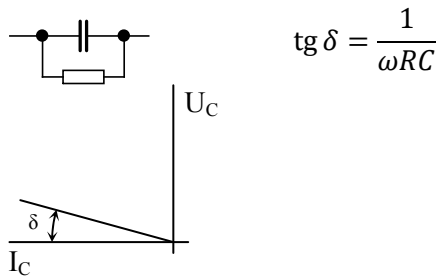


Dělení:

- konstrukční:
 - pevné
 - laditelné – 1÷10ky pF
- podle dielektrika:
 - vzduchový
 - papírový
 - metalizovaný papír
 - s plastovou fólií
 - slídové – stabilní, přesné
 - keramické – 10ky druhů keramiky
 - elektrolytické

Vlastnosti:

- jmenovitá kapacita
- ztrátový činitel $\text{tg } \delta$ – charakterizuje kvalitu dielektrika, ideálně 90° , lepší kondenzátory mají δ menší.



- jmenovité napětí
- tolerance – větší než u rezistorů

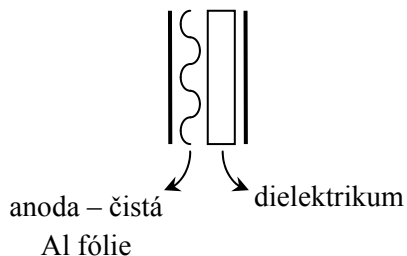
Keramické kondenzátory

- dielektrikum – keramika, kysličníky titanu
- IEC (dielektrika)

	TYP 1 kysličník titaničitý	TYP 2 titaničitany (sloučenina kovů)	TYP 3 podobné TYPu 2 (velmi úzké)
ϵ_r	5 – 150	700 – 15000	
Char. vlastnost	stabilita C, nízké tg δ , lin. tep. závislost	velká objemová C, velký izol. odpor, nelin. tep. závislost	extrémně velká objemová C (140nF/cm ²)
Použití	rezonanční obvody, filtry	vazební, blokovací kondenzátory	vazební, blokovací kondenzátory

Elektrolytické kondenzátory

- $\mu\text{F} - \text{mF}$
- **záleží na polaritě !!!**
- tolerance řádově 10ky % – 30% až 50%
- jedna elektroda nahrazena elektrolytem (napuštěný papír) – katoda



- vysoká parazitní indukčnost
- jmenovité napětí – 1; 1,6; 2,2; 4; 10; 16; 25; 35; 50; 63 V
- kapacita s frekvencí klesá
- při nižší teplotě větší životnost
- dlouhodobě bez napětí po zapnutí bere velký proud, nutno naformátovat.
 - Formátování 10–15min.
 - odpor:
$$U_{jm} \leq 100V \quad R = 100\Omega$$

$$U_{jm} > 100V \quad R = 1500\Omega$$
 - Prodlužuje životnost!