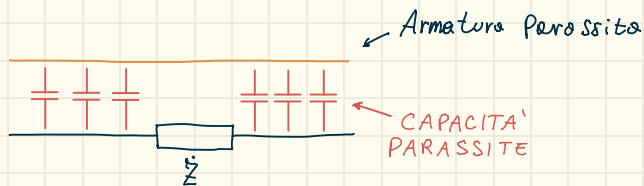


CAPACITA' PARASSITE



$$C_{TOT}'' = \sum_{i=1}^N C_i = C_1 + C_2 + \dots + C_N$$

Siccome $\dot{Z}_C = \frac{1}{j\omega C} = \frac{1}{j2\pi f C}$

IMPEDENZA



$$\text{Reattanza} = \dot{X} = \text{Rep}(\dot{Z}) = \frac{1}{2\pi f C}$$

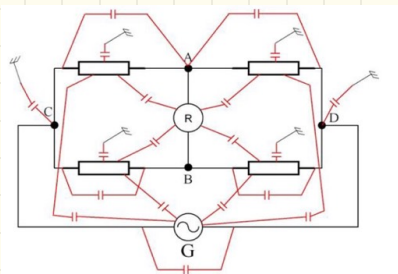
A parità di capacità, **se aumentiamo la frequenza** noteremo una perdita. Questo perché come abbiamo visto si crea un corto circuito, e parte del segnale viene perso.

Se abbiamo un segnale (ad esempio ad onde quadre) gli spigoli, che sono composti da armoniche ad altissima frequenza, vengono "smussati" e quindi otterremo un segnale più simile ad una sinusoide che ad un'onda quadra.

L'impedenza rappresenta la capacità di un componente elettronico ad **opporsi al passaggio di corrente**; ad esempio per un resistore questa rappresenta proprio la resistenza.

Per un condensatore l'impedenza è **inversamente proporzionale alla frequenza ed alla capacità complessiva**.

La capacità complessiva aumenta perché **i condensatori in parallelo si sommano**, quindi l'**impedenza capacitiva diminuisce**: arriveremo ad avere un vero e proprio **corto circuito**!



Modelliamo le capacità parassite andando a mettere un condensatore in parallelo a tutti i componenti che sono presenti nel circuito.