I CONDENSATORI: piccoli pezzi, grandi magie!

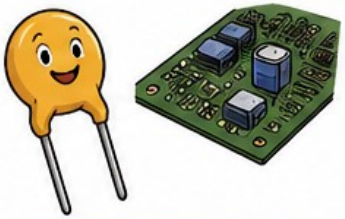
I condensatori servono a immagazzinare energia elettrica per un po' di tempo e poi rilasciarla quando serve!



I PRINCIPALI TIPI DI CONDENSATORI

CERAMICO

Piccolo, economico e super comune! Usato in tantissimi circuiti elettronici.



Ideale per i circuiti ad alta frequenza.

ELETTROLITICO

Ha un polo positivo (+) e uno negativo (–). Può immagazzinare tanta energia!



Usato per filtrare l'alimentazione e nei circuiti che richiedono molta energia.

A FILM (POLIESTERE, POLIPROPILENE...)

È robusto, stabile e preciso. Ottimo per audio e applicazioni professionali.



Mantiene le sue prestazioni nel tempo.

TANTALIO

Piccolo ma potente! Ha un polo positivo (+). È molto stabile.



Perfetto per dispositivi compatti come cellulari e tablet.

VARIABILE (TRIMMER)

La sua capacità può essere regolata girando una vite o con un cacciavite.



Usato per tarare radio, oscillatori e circuiti di precisione.

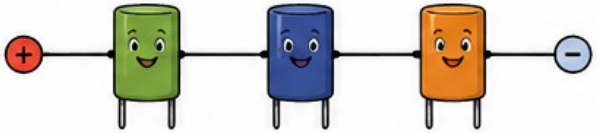
COME SI COLLEGANO?



I condensatori si possono collegare in DUE modi principali: **IN SERIE** oppure **IN PARALLELO!**

COLLEGAMENTO IN SERIE

Si collegano uno dopo l'altro, uno di seguito all'altro.





In serie...

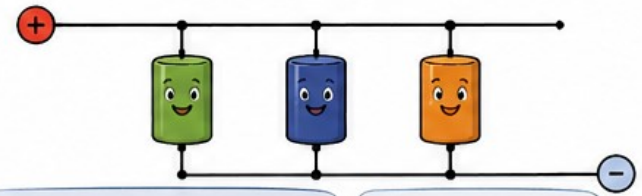
- la carica totale che possono immagazzinare DIVENTA PIÙ PICCOLA.
- la tensione si divide tra loro.



È come avere più spugne una dietro l'altra: l'acqua che passa è meno!

COLLEGAMENTO IN PARALLELO

Si collegano tutti agli stessi due punti: positivo insieme e negativo insieme.





In parallelo...

- la carica totale che possono immagazzinare DIVENTA PIÙ GRANDE.
- la tensione resta la stessa su tutti.



È come avere più spugne affiancate: possono contenere più acqua!

IN SINTESI...

Scegliere il tipo giusto e il modo giusto di collegarli è fondamentale per far funzionare bene i nostri circuiti!



Ogni condensatore ha le sue caratteristiche e ogni collegamento ha i suoi effetti. Capirli è il primo passo per diventare veri **PROGETTISTI DI CIRCUITI!**