

Condensador

Un condensador és un component electrònic dissenyat per **emmagatzemar càrrega elèctrica**.

1. Estructura

Un condensador està format per:

- **Dues plaques metàl·liques paral·leles**, anomenades **armadures**.
- Un **dielèctric** (material aïllant com ceràmica, paper o plàstic) situat entre les armadures.

2. Funció

La funció principal d'un condensador és **emmagatzemar càrrega elèctrica**.

- Quan s'aplica una **diferència de potencial** entre les seves plaques, s'hi acumula càrrega.
- La quantitat de càrrega que pot emmagatzemar depèn de la seva **capacitat**, mesurada en **Farads (F)**.
 - Com que un **Farad** és una unitat molt gran, s'utilitzen subdivisions com:
 - **milifarads (mF)**
 - **microfarads (μF)**
 - **nanofarads (nF)**

3. Aplicacions

Els condensadors es fan servir en molts tipus de circuits electrònics, com ara:

- **Circuits sintonitzadors** en ràdios i televisors.
- **Oscil·ladors** per generar senyals elèctrics.
- **Rectificadors de corrent altern (C.A.)**, per estabilitzar la tensió.

4. Comportament en diferents tipus de corrent

- **Amb Corrent Continu (C.C.):**
 - **Mentre es carrega:** permet el pas de corrent.
 - **Un cop carregat:** impedeix el pas de corrent.
- **Amb Corrent Altern (C.A.):**
 - Permet el pas de corrent constantment, ja que es carrega i descarrega de manera contínua seguint la variació de la senyal alterna.