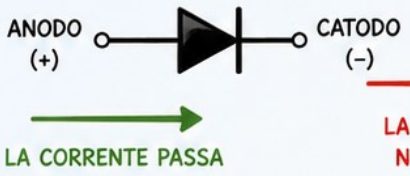
COS'È UN DIODO?

Il diodo è un componente elettronico che lascia passare la corrente elettrica in un solo verso e la blocca nell'altro.

COME FUNZIONA?

Immagina il diodo come una porta a senso unico per la corrente!



È come una valvola che lascia passare l'acqua solo in una direzione!

A COSA SERVE?

Il diodo ha tanti utilizzi importanti nella vita di tutti i giorni!



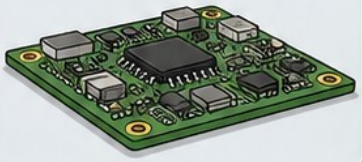
Trasforma la corrente alternata della presa di casa in corrente continua per alimentare i nostri dispositivi.



Permette alle radio di ricevere i segnali dalle antenne.



Nei pannelli solari, aiuta a far andare l'energia nella direzione giusta.



È presente in tantissimi circuiti elettronici per proteggere e controllare il funzionamento.

I PRINCIPALI TIPI DI DIODI

1. DIODO DI TRASFORMAZIONE
(o raddrizzatore)

Trasforma la corrente alternata (che cambia verso continuamente) in corrente continua (che va sempre dallo stesso verso).



Si usa negli alimentatori, nei caricabatterie, negli elettrodomestici.



2. LED
(Light Emitting Diode)

Quando è attraversato dalla corrente, si illumina!



Si usa per luci, display, segnalazioni, lampadine a basso consumo.

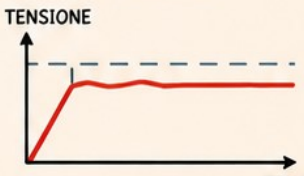


3. DIODO ZENER

Lavora "al contrario" rispetto a un diodo normale: se la tensione supera un certo valore, lascia passare la corrente per mantenere la tensione stabile.



Si usa per proteggere i circuiti e mantenere stabile la tensione.



4. DIODO VARICAP
(o varattore)

La sua capacità cambia in base alla tensione applicata.



Si usa nei circuiti radio e nei sintonizzatori per selezionare le frequenze.



In sintesi: il diodo è un piccolo componente con una grande importanza! Senza di lui, tanti dispositivi elettronici non funzionerebbero.

Piccolo, ma fondamentale!