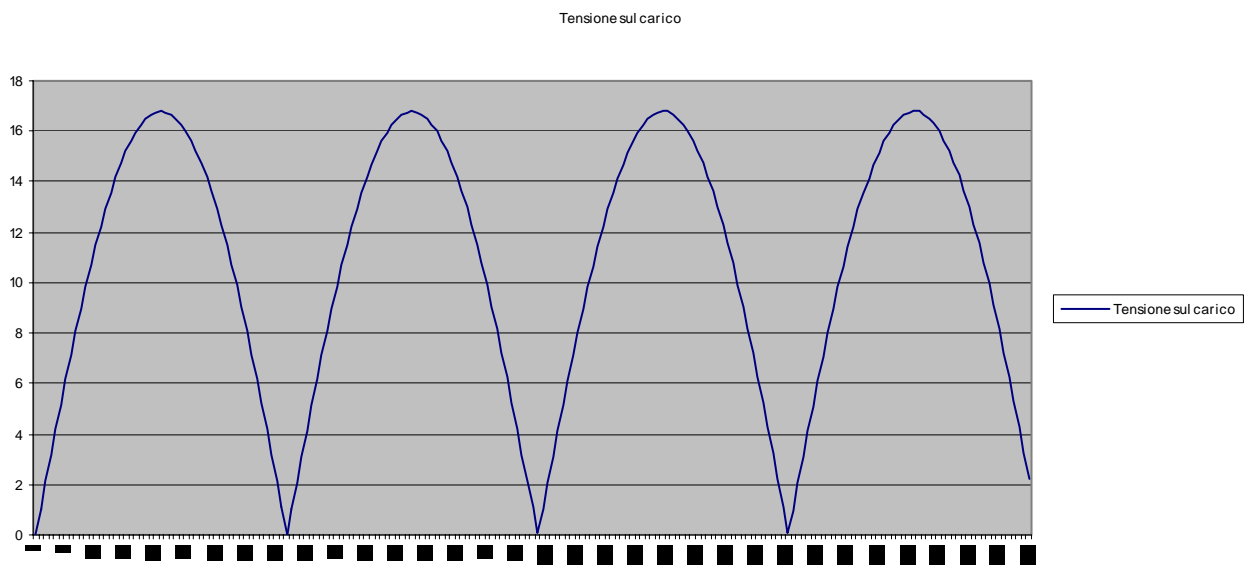
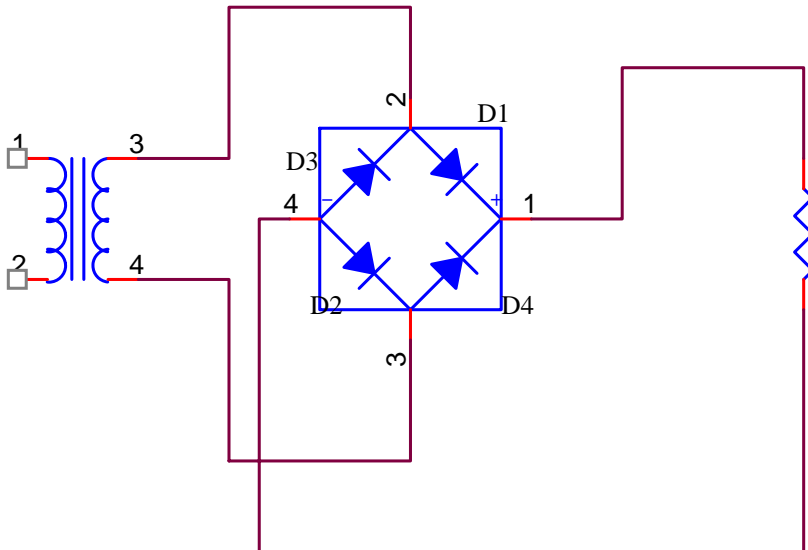


## Ponte di Graetz

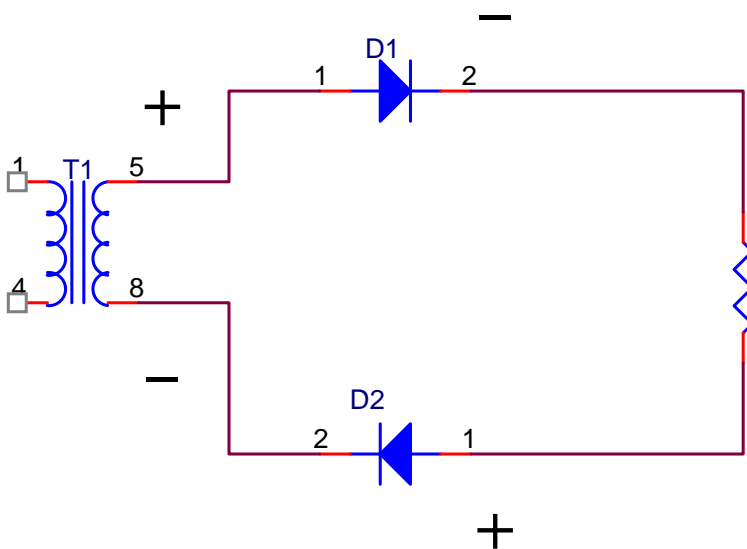
Un significativo miglioramento alle prestazioni di un alimentatore stabilizzato è portato dai circuiti raddrizzatori a doppia semionda. Questi sono circuiti che, in luogo di eliminare le parti negative dell'onda sinusoidale di tensione, le ribaltano, facendole diventare positive come nella figura seguente ([vedi simulazione](#))

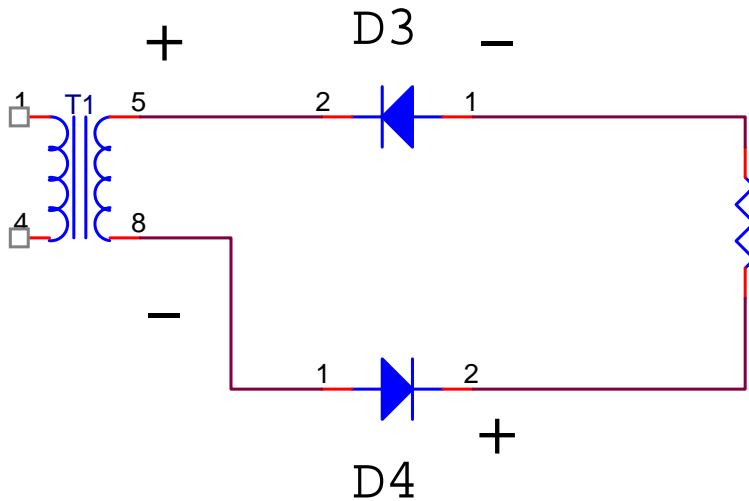


Il circuito è il seguente

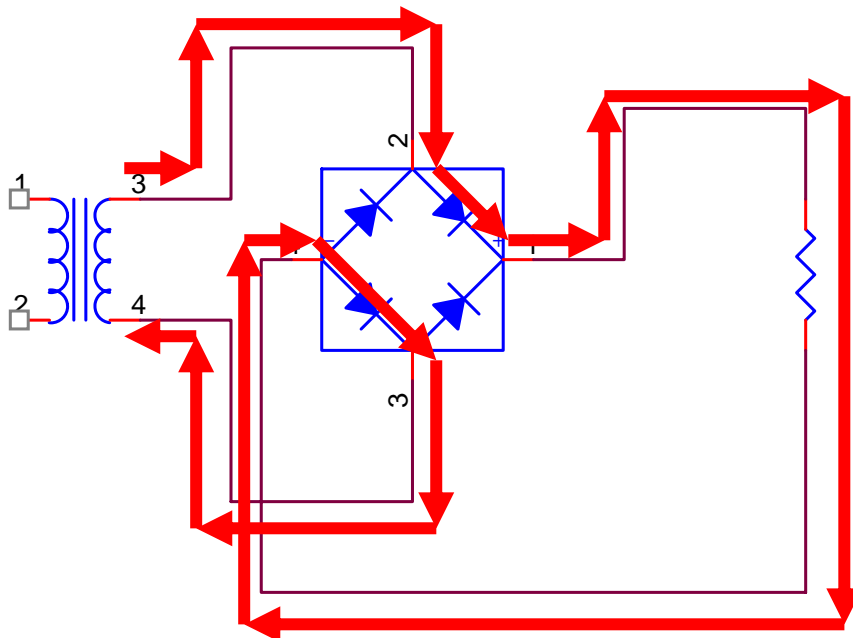


In questo circuito, quando la tensione sul secondario del trasformatore è positiva, il morsetto 3 si trova a potenziale superiore al morsetto 4. Accade allora che i diodi D1 e D2 hanno entrambi l'anodo a tensione superiore rispetto al catodo, sono polarizzati direttamente e conducono, mentre i diodi D3 e D4 hanno il catodo a potenziale superiore rispetto all'anodo per cui non conducono

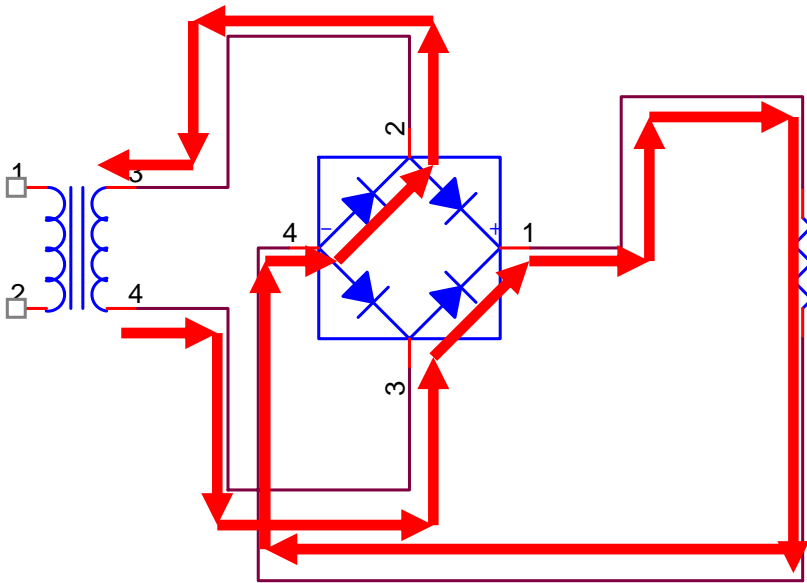




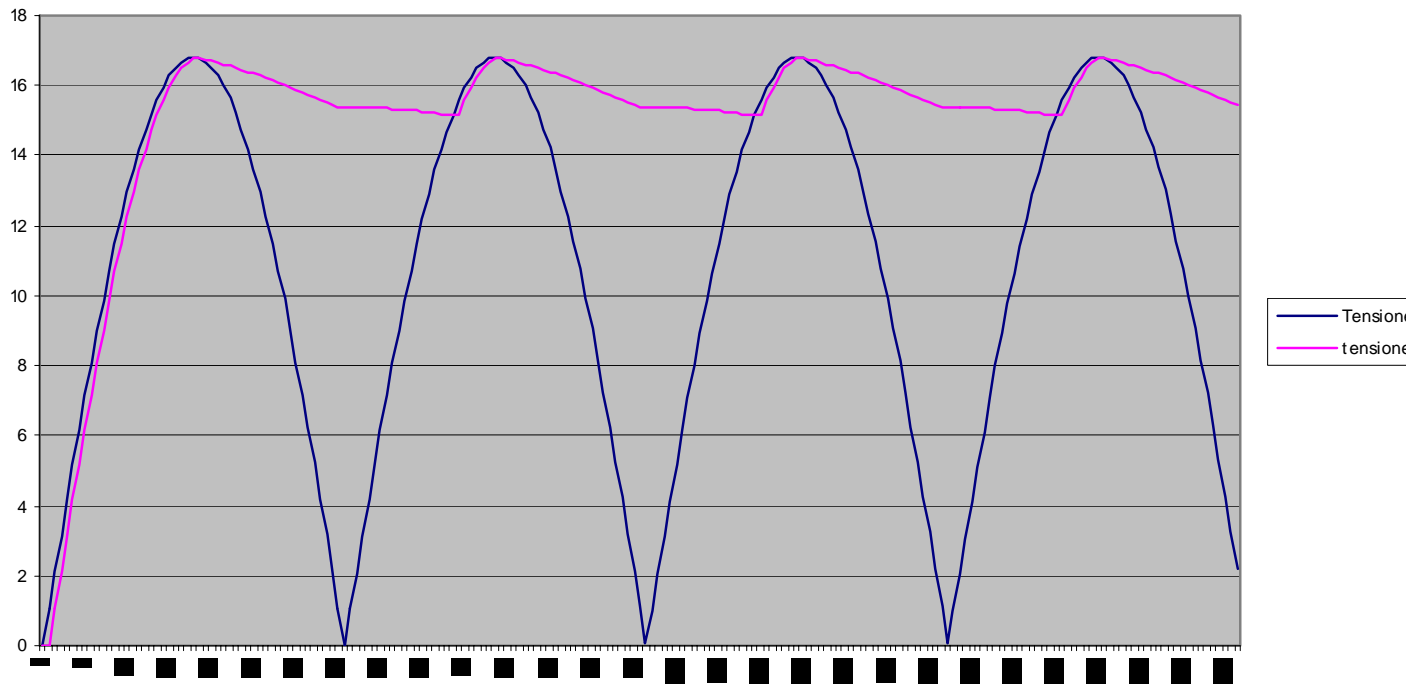
In tal caso, la corrente segue il seguente percorso nel circuito



Quando l'onda di tensione assume, invece, valori negativi, i diodi D1 e D2 vengono polarizzati inversamente, mentre i diodi D3 e D4 conducono. Stavolta la corrente segue il seguente percorso nel circuito



Quindi, a differenza del circuito a singola semionda, in un circuito con ponte di Graetz il carico è sempre alimentato. Inoltre per il gioco delle coppie di diodi che conducono alternativamente, la corrente attraversa la resistenza sempre nello stesso verso, per cui la caduta di tensione sul diodo è sempre positiva. Anche in questo caso possiamo migliorare le prestazioni del circuito introducendo un condensatore in parallelo al carico ([vedi simulazione](#))



Anche in questo caso possiamo migliorare ulteriormente la forma dell'onda aumentando il valore della capacità ([vedi simulazione](#)).

