

# Analisi circuitale del convertitore DC-DC forward

Alberto Venzo

April 18, 2021

## 1 Descrizione circuitale mediante modello spice

In questo file analizzerò il comportamento del convertitore forward utilizzando il simulatore ngspice. In tabella ho riportato il nome dei nodi utilizzati e la loro descrizione.

Nome nodo	Descrizione
Vrail	Tensione di rete raddrizzata
NT1	Nodo fase dell'induttore di primario
NT2	Secondo nodo dell'induttore di primario
NT3	Nodo fase dell'induttore secondario
NT4	Secondo nodo dell'induttore secondario
ND1	Nodo per misurare la corrente del primo diodo in uscita
ND2	Nodo per misurare la corrente del secondo diodo in uscita
VOUT	Tensione di uscita
VO	Nodo per misurare la corrente in uscita
VS1	Nodo tensione di pilotaggio dello switch s1
VS2	Nodo tensione di pilotaggio dello switch s2

Nome generatore tensione	Descrizione
VRAIL	Modellizzazione tensione raddrizzata ponte diodi
VS1	Tensione di controllo dello switch s1
VS2	Tensione di controllo dello switch s2