

Title (en)

Pulse-width modulated d.c.-d.c. converter

Title (de)

Pulsweitenmodulierter Gleichspannungswandler

Title (fr)

Convertisseur continu-continu modulé d'impulsions en largeur

Publication

EP 0982841 A2 20000301 (DE)

Application

EP 99115994 A 19990814

Priority

DE 19837153 A 19980817

Abstract (en)

[origin: US6522115B1] A pulse-width-modulated DC-DC converter provides an output signal that is feedback to an error amplifier. The converter includes a comparator for comparing the output voltage of the error amplifier with the output voltage of a compensated ramp generator and having its output coupled to a switching transistor. The compensated ramp generator is designed so that the signal proportional to the current (IDrossel) through an inductor is superimposed on the ramp voltage so as to generate an output voltage having a sawtooth waveform with a concave rise.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen pulswertenmodulierten Gleichspannungswandler mit einem Fehlerverstärker 7, auf dessen Eingang die Ausgangsspannung des Gleichspannungswandlers 1 rückgekoppelt wird, der einen Komparator 8 zum Vergleich der Ausgangsspannung des Fehlerverstärkers 7 und der Ausgangsspannung eines kompensierten Rampengenerators 9 aufweist und dessen Ausgang mit dem Schalttransistor 2 verbunden ist. Der kompensierte Rampengenerator 9 ist so ausgebildet, daß das dem Drosselstrom IDrossel der Drosselinduktivität 3 proportionale Signal der rampenförmigen Spannung so überlagert wird, daß eine Ausgangsspannung erzeugt wird, die einen sägezahnförmigen Kurvenverlauf mit einem konkaven Spannungsanstieg aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

H02M 3/156; H02M 1/08; G05F 1/613

IPC 8 full level

G05F 1/613 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 1/613 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0982841 A2 20000301; EP 0982841 A3 20000809; DE 19837153 A1 20000302; US 6522115 B1 20030218

DOCDB simple family (application)

EP 99115994 A 19990814; DE 19837153 A 19980817; US 37027199 A 19990809