

Title (en)

Trimable circuit generating a temperature-dependent reference voltage.

Title (de)

Trimmbare Schaltungsanordnung zur Erzeugung einer temperaturunabhängigen Referenzspannung.

Title (fr)

Circuit ajustable pour générer une tension de référence dépendant de la température.

Publication

EP 0217225 A1 19870408 (DE)

Application

EP 86112803 A 19860916

Priority

DE 3534891 A 19850930

Abstract (en)

[origin: US4751454A] Circuit for generating a temperature-independent reference voltage includes transistors forming current sources, and a band gap circuit having bipolar transistors and being supplied by the current sources, the ratio of the emitter currents of the bipolar transistors being adjustable. The current sources may further include a first current source and a second current source parallel with the first current source.

Abstract (de)

Der Temperaturkoeffizient von Bandgap-Schaltungen, die den Temperaturng einer Basis-Emitter-Spannung durch Addition einer Spannung mit positivem Temperaturng kompensieren sollen, ist aufgrund von Streueffekten oft ungleich Null. Durch Zu- oder Abschalten von Strömen, die das Verhältnis der Stromdichten in Bandgap-Transistoren beeinflussen, läßt sich die Bandgap-Schaltung einstellen und eine optimale Temperaturkompensation erreichen. Eine binäre Wichtung der schaltbaren Ströme ergibt einen großen Einstellbereich.

IPC 1-7

G05F 3/00

IPC 8 full level

G05F 3/00 (2006.01); **G05F 3/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 3/30 (2013.01 - EP US); **Y10S 323/907** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4325018 A 19820413 - SCHADE JR OTTO H
- [A] US 4069431 A 19780117 - KUCHAROWSKI NICHOLAS
- [A] ELECTRONIC DESIGN, Band 26, nr. 23, 8. November 1978, Seiten 74-82, Rochelle Park, US; D. BINGHAM: "CMOS: higher speeds, more drive and analog capability expand its horizons"

Cited by

EP0632357A1; EP0396996A3; EP0360887A1; WO9734212A1; WO9305465A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0217225 A1 19870408; EP 0217225 B1 19910828; AT E66756 T1 19910915; DE 3681107 D1 19911002; JP S6279515 A 19870411; US 4751454 A 19880614

DOCDB simple family (application)

EP 86112803 A 19860916; AT 86112803 T 19860916; DE 3681107 T 19860916; JP 23108186 A 19860929; US 91341386 A 19860929