

Title (en)
Voltage regulator

Title (de)
Spannungsregler

Title (fr)
Régulateur de tension

Publication
EP 1083471 A1 20010314 (FR)

Application
EP 00119687 A 20000908

Priority
FR 9911492 A 19990910

Abstract (en)
A regulated voltage (Vreg) is delivered by a regulating capacitor (Creg), which is connected to a supply (Vdd) through a main switch (SW1) and a ballast switch (SW2) with resistance (R2). A regulating unit control (11) closes the ballast switch and opens the main switch when the regulated voltage is less than a first lower reference (Vref2). At higher voltages the main switch regulates on the higher reference voltage (Vref1).

Abstract (fr)
L'invention concerne un régulateur de tension (10) comprenant un condensateur (CREG) délivrant sur son anode une tension régulée (VREG), un interrupteur de régulation (SW1) pour connecter le condensateur (CREG) à une source de tension (VDD), et des moyens de régulation (11) agencés pour fermer l'interrupteur (SW1) quand la tension régulée (VREG) est inférieure à une première tension de référence (VREF1). Selon l'invention, le régulateur (10) comprend au moins un interrupteur ballast (SW2) en parallèle avec l'interrupteur de régulation (SW1), et des moyens (11) pour ouvrir l'interrupteur de régulation (SW1) et fermer l'interrupteur ballast (SW2) pendant une phase de démarrage du régulateur. <IMAGE>

IPC 1-7
G05F 1/46; H03K 17/56; G05F 1/565

IPC 8 full level
G05F 1/565 (2006.01)

CPC (source: EP US)
G05F 1/565 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 5861737 A 19990119 - GOERKE ULRICH B [US], et al
• [A] EP 0309922 A2 19890405 - SIEMENS AG [DE]
• [A] KMETZ G L: "SOFT-START REGULATOR STARTS AT OV", EDN ELECTRICAL DESIGN NEWS,US,CAHNERS PUBLISHING CO. NEWTON, MASSACHUSETTS, vol. 41, no. 12, 6 June 1996 (1996-06-06), pages 104,106, XP000622006, ISSN: 0012-7515

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1083471 A1 20010314; **EP 1083471 B1 20041117**; DE 60015882 D1 20041223; DE 60015882 T2 20051208; FR 2798480 A1 20010316; FR 2798480 B1 20011026; US 6362609 B1 20020326

DOCDB simple family (application)
EP 00119687 A 20000908; DE 60015882 T 20000908; FR 9911492 A 19990910; US 65833700 A 20000908