

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

Contrôleur 100V, abaisseur, synchrone, mode courant

MILPITAS, CA – 15 Mai 2007 - Linear Technology Corporation présente le LTC3810, un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, à forte tension d'entrée, qui peut convertir directement des tensions de 100 V en tensions de sortie allant de 0,8 V à 93% de la tension d'entrée V_{IN} . Cette conception à une seule inductance permet de se passer du transformateur. Le composant utilise une architecture de contrôle à mode courant de vallée constant dans l'inductance. On obtient ainsi des rapports cycliques très faibles et une réponse extrêmement rapide aux transitoires avec une limite d'intensité précise cycle par cycle, sans avoir à recourir à une résistance de détection d'intensité. Les pilotes de grille de MOSFET, à sortie de 1 ohm, du LTC3810, à forte impulsion d'intensité, réduisent les pertes dues aux transitoires de commutation des MOSFET à une fréquence élevée et à une forte tension. Pour optimiser la taille de l'inductance et des condensateurs, la fréquence de découpage peut être choisie entre 100 kHz et 1 MHz ou peut être synchronisée à une source externe sur la même gamme de fréquences.

Le LTC3810 peut être configuré en mode de fonctionnement par saut d'impulsions pour maintenir un rendement élevé aux faibles charges. La précision de la référence de tension de 0,8 V est de $\pm 0,75\%$ sur la gamme de températures de fonctionnement de -40°C à $+85^{\circ}\text{C}$. Le démarrage progressif réglable garantit un démarrage sûr en supprimant les surtensions, et le composant possède une fonction de suivi de tension pour contrôler la tension de sortie au moment de la mise en fonctionnement.

Les applications incluent la conversion en tension de 48 V pour les alimentations des télécommunications et des stations de base, les équipements de réseaux et de l'automobile, les systèmes industriels et de l'avionique sensibles aux surtensions de niveau élevé.

Le LTC3810 est présenté en boîtier SSOP de 28 broches.

Résumé des caractéristiques : LTC3810

- Fonctionnement avec une tension d'entrée de 100 V
- Contrôle du mode courant
- Pilotes de grille robustes, à sortie de 1 ohm
- Pas de résistance de détection de courant requise
- Excellentes réponse aux transitoires et régulation de ligne en continu
- Fréquence de commutation fixe, réglable de 100 kHz à 1 MHz, ou synchronisable à une source externe
- Précision de la référence de tension de 0,8 V de $\pm 0,75\%$ sur la gamme de températures de fonctionnement de -40°C à $+85^{\circ}\text{C}$
- Fonctionnement par saut d'impulsion pour un rendement élevé aux faibles charges

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux.

Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.