

### **Contrôleur 60V, abaisseur, synchrone, mode courant**

MILPITAS, CA – 7 Mai 2007 - Linear Technology Corporation présente le LTC3812-5, un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, à forte tension d'entrée, qui peut convertir directement des tensions de 60 V en tensions de sortie allant de 0,8 V à 93% de la tension d'entrée  $V_{IN}$ . Utilisant une seule inductance, 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 de courant. Les robustes pilotes de grille de MOSFET, à sortie de 1 ohm, du LTC3812-5 réduisent les pertes dues aux transitoires de commutation des MOSFET à fréquence élevée et à forte tension. Pour optimiser la taille des inductances et des condensateurs, la fréquence de découpage peut être choisie entre 100 kHz et 1 MHz.

Le LTC3812-5 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  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+85^{\circ}\text{C}$ . Le démarrage progressif programmable permet aux utilisateurs de régler sa durée. Un contrôle de tension de polarisation intégré génère la tension de pilotage de grille, à partir de la tension d'entrée au moment du démarrage avec l'adjonction d'un MOSFET en petit boîtier SOT23. Les caractéristiques supplémentaires incluent un signal "alimentation correcte", un arrêt, une protection en cas de surtension en sortie et un blocage en cas de sous tension. Les applications incluent la conversion en tension 48 V pour les alimentations des télécommunications et des stations de base, les équipements de réseaux et de l'automobile, les systèmes de contrôle industriel et de l'avionique qui doivent supporter de fortes surtensions d'entrée.

Le LTC3812-5 est présenté en boîtier SSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées.

**Légende photo:** Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone, 60 V

### Résumé des caractéristiques : LTC3812-5

- Fonctionnement à tension d'entrée de 60 V
- Contrôle du mode courant
- Pilotes de grille robustes, à sortie de 1 ohm
- Pas de résistance de détection de courant requise
- Contrôle par mode de courant de vallée dans l'inductance pour une réponse extrêmement rapide aux transitoires
- Fréquence de commutation réglable de 100 kHz à 1 MHz
- Précision de la référence de tension de  $\pm 0,75\%$  sur la gamme de températures de fonctionnement de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+85^{\circ}\text{C}$
- Choix du 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](http://www.linear.com)

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