

28 Juillet 2005

**Convertisseur DC / DC, abaisseur, intensité de commutation ( $I_{SW}$ ) de 500 mA,  
60 V, 200 kHz, ne consommant que 100  $\mu$ A de courant de repos**

Linear Technology annonce le LT3437, un régulateur à découpage, abaisseur, 200 kHz, 60 V (avec des transitoires pouvant atteindre 80 V), à courant de repos inférieur à 100  $\mu$ A. Le LT3437 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 3,3 V et 60 V, ce qui le rend idéal pour les conditions de rupture de charge ou de démarrage à froid que l'on rencontre communément dans les applications de l'automobile. Son commutateur interne de 500 mA peut fournir jusqu'à 400 mA d'intensité continue en sortie, pour des tensions aussi basses que 1,25 V. Le fonctionnement en Burst Mode® du LT3437 offre un courant de repos très bas, ce qui convient particulièrement aux équipements de l'automobile ou des télécommunications, qui demandent des systèmes toujours sous tension et une autonomie sur la batterie optimale. La combinaison du boîtier DFN, 3 mm x 3 mm, (ou TSSOP-16E, à performances thermiques améliorées), et de la fréquence de découpage de 200 kHz fait que les condensateurs et les inductances externes sont de petite taille, ce qui conduit à une implantation très compacte et une gestion thermique efficace.

Le LT3437 utilise un commutateur de haut rendement, 500 mA, 0,8  $\Omega$ , avec les circuits indispensables de l'oscillateur local, de contrôle et de logique intégrés sur une même puce. Des techniques de conception spéciales et un processus nouveau de fabrication haute tension conduisent à un rendement élevé pour une gamme de tensions d'entrée étendue, tandis que l'architecture à mode courant facilite une réponse rapide aux transitoires et réalise une excellente stabilité de la boucle. Les autres caractéristiques incluent la synchronisation externe (de 240 kHz à 700 kHz), la possibilité d'un démarrage progressif et l'arrêt du Burst Mode pour les applications à faible bruit.

Le LT3437IDD est testé et garanti pour fonctionner sur la gamme de températures de jonction de – 40°C et 125°C. Les versions LT3437IDD et LT3437EFE TSSOP-16E sont disponibles sur stock.

### **Résumé des caractéristiques : LT3437**

- Gamme de tensions d'entrée étendue : 3,3 V à 60 V
- Protection en cas de rupture de charge (transitoire d'entrée) : jusqu'à 80 V
- Amplitude crête du courant de l'interrupteur : 500 mA
- Fonctionnement en Burst Mode :  $I_{\text{repos}} = 100 \mu\text{A}$
- Arrêt du fonctionnement en Burst Mode
- Fréquence de découpage fixe : 200 kHz
- Conception à commutateur saturé : résistance du canal de 0,8  $\Omega$
- Tension de référence de la boucle de régulation : 1,25 V
- Synchronisation facile
- Possibilité de démarrage progressif
- Petit boîtier DFN-10, 3 mm x 3 mm, ou boîtier TSSOP-16E, à performances thermiques améliorées.

Linear Technology a été fondée en 1981 avec pour vocation la vente de circuits intégrés linéaires de performances élevées. LTC produit des amplificateurs de performances élevées, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs DC/DC, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface, des circuits de conditionnement de signaux RF et bien d'autres fonctions analogiques. Les applications des produits de la société comprennent les secteurs des télécommunications et du téléphone cellulaire, les produits pour réseaux, le multimédia et la vidéo, l'instrumentation industrielle et pour la sécurité, les équipements grand public tels que les caméscopes numériques, les lecteurs MP3, les équipements médicaux complexes, l'électronique automobile, l'automatisation industrielle, le contrôle de processus et les systèmes militaire et pour l'espace.