

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

**Convertisseur DC / DC, abaisseur - élévateur, synchrone, 2 A, 2 MHz,
autonomie sur batterie accrue pour les applications portables alimentées sur
un élément de batterie Li-ion ou deux éléments de batterie alcaline**

MILPITAS, CA - 15 Mars 2007 - Linear Technology annonce le LTC3533, un convertisseur abaisseur-élévateur, synchrone, qui peut fournir un courant de sortie jusqu'à 2 A, à partir d'un élément de batterie Li-ion / polymère, ou 800 mA à partir de deux éléments de batterie NiCd / NiMH / alcaline. Ses gammes de tensions d'entrée, de 1,8 V à 5,5 V, et de tensions de sortie, de 1,8 V à 5,25 V, permettent de fournir une tension de sortie régulée, à partir de tensions d'entrée supérieures, inférieures ou égales à celle de sortie. La topologie du LTC3533 permet des transitions continues entre tous les modes de fonctionnement, ce qui le rend idéal pour les applications qui doivent maintenir une tension de sortie constante même lorsque la tension de batterie tombe à une valeur inférieure à celle de sortie. Dans de nombreux cas, ceci peut accroître l'autonomie sur batterie de 25%. La fréquence de découpage fixe du LTC3533 conduit à un bruit de faible niveau et est programmable par l'utilisateur de 300 kHz à 2 MHz, afin de permettre une optimisation du rapport rendement / taille du composant. La combinaison des petits composants externes et d'un boîtier DFN, 3 mm x 4 mm, conduit à une solution de très petite empreinte, typiquement requise dans de nombreuses applications portables.

Le LTC3533 intègre deux MOSFET canal N et deux MOSFET canal P (résistance drain-source à l'état passant $R_{DS(ON)}$ de 0,06 ohm et 0,08 ohm, respectivement) pour réaliser des rendements pouvant atteindre 96%. Le fonctionnement en Burst Mode[®] programmable permet à l'utilisateur de programmer le courant de charge qui active le Burst Mode pour des économies de consommation. Le fonctionnement en Burst Mode ne requiert qu'un courant de repos de seulement 40 μ A et un courant d'arrêt inférieur à 1 μ A, ce qui accroît l'autonomie sur batterie. Les autres caractéristiques incluent le démarrage

progressif, la limitation en courant, l'arrêt thermique et la déconnexion de la sortie.

Le LTC3533EDE est disponible, sur stock, en boîtier DFN de 14 broches.


Légende photo : convertisseur abaisseur-élevateur, 2 A, offrant une autonomie sur batterie accrue de 25%

Résumé des caractéristiques : LTC3533

- Gamme de tensions : entrée de 1,8 V à 5,5 V, sortie 5,25 V
- Intensité continue de sortie : 2 A, pour $V_{\text{entrée}}$ supérieure à 3 V
- Intensité continue de sortie : 800 mA, pour $V_{\text{entrée}}$ supérieure à 1,8 V
- Une seule inductance
- Redressement synchrone : rendement pouvant atteindre 96%
- Sortie déconnectée à l'arrêt
- Fréquence programmable : 300 kHz à 2 MHz
- Fonctionnement en Burst Mode programmable : $I_{\text{repos}} = 40 \mu\text{A}$, $I_{\text{arrêt}} < 1 \mu\text{A}$
- Petit boîtier DFN de 14 broches (3 mm x 4 mm x 0,75 mm), à performances thermiques renforcées.

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, Burst Mode et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.