

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 à découpage, élévateur-abaisseur, synchrone, 400 mA,  
et régulateur 200 mA synchrone, en boîtier QFN 3 mm x 3 mm**

MILPITAS, CA- 12 Juin 2007 - Linear Technology annonce le LTC3522, un convertisseur synchrone, 1 MHz, à deux canaux. Un canal utilise une architecture de type élévateur-abaisseur à découpage synchrone qui permet de générer un courant continu de sortie pouvant atteindre 400 mA, avec des tensions d'entrée supérieures, égales ou inférieures à la tension de sortie. Dans les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion, requérant une tension de sortie de 3,3 V, l'architecture de type élévateur à découpage synchrone permet d'augmenter l'autonomie sur batterie jusqu'à 25%. Le deuxième canal possède un régulateur à découpage synchrone qui peut générer un courant continu de sortie de 200 mA sous des tensions aussi basses que 0,6 V. Cette combinaison est idéale pour l'alimentation des applications comme les DSP et les microcontrôleurs qui requièrent à la fois 3,3 V en entrée/sortie et une tension comprise entre 0,6 V et 1,8 V pour la tension du cœur. La fréquence de commutation de 1 MHz du LTC3522 permet l'emploi de petits composants, peu chers, condensateurs à diélectrique céramique et inductances, ce qui conduit, avec le boîtier QFN 3 mm x 3 mm, à une solution d'empreinte compacte.

L'architecture unique, de type élévateur-abaisseur à découpage synchrone, du LTC3522 sur son canal 400 mA, lui permet de réguler une tension de sortie constante, quand la tension d'entrée est supérieure, égale ou inférieure à la tension de sortie, ce qui permet d'utiliser toute l'énergie emmagasinée dans la batterie Li-ion. Le LTC3522 utilise le fonctionnement en Burst Mode<sup>®</sup> automatique, qui ne nécessite que 25  $\mu$ A (deux canaux) de courant de repos sans charge. Pour les applications sensibles au bruit, la fonction Burst Mode peut être désactivée et

remplacée par un mode continu à PWM. Le courant d'arrêt est inférieur à 1  $\mu$ A, ce qui accroît l'autonomie sur batterie. Chacun des canaux intègre un démarrage progressif indépendant, assurant une flexibilité dans la conception. Les autres caractéristiques incluent la protection contre les courts-circuits, contre les dépassements thermiques et les drapeaux de sortie "alimentation correcte".

Le LTC3522EUD est disponible, sur stock, en boîtier QFN de 16 broches.

**Légende photo** : double convertisseur DC/DC, synchrone, 1 MHz, augmentant l'autonomie sur batterie de 25%

### Résumé des caractéristiques : LTC3522


- Deux convertisseurs DC/DC de fort rendement :
  - Elévateur à découpage ( tension de sortie : 2,2 V à 5,25 V,  $I_{\text{Sortie}} = 400 \text{ mA}$  pour  $V_{\text{Entrée}} > 3 \text{ V}$ ,  $V_{\text{Sortie}} = 3,3 \text{ V}$ )
  - A découpage (  $V_{\text{Sortie}} = 0,6 \text{ V}$  à  $V_{\text{Entrée}}$ ,  $I_{\text{Sortie}} = 200 \text{ mA}$  )
- Gamme de la tension d'entrée : 2,4 V à 5,5 V
- Broche de sélection du fonctionnement en Burst Mode
- Courant total de repos de 25  $\mu$ A pour les deux convertisseurs en fonctionnement en Burst Mode
- Drapeaux "alimentation correcte" indépendants sur les sorties
- Démarrage progressif intégré
- Protection thermique et contre les courts-circuits
- Intensité d'arrêt : inférieur à 1  $\mu$ A
- Petit boîtier QFN de 16 broches, 3 mm x 3 mm x 0,75 mm.

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