

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, synchrone,  
délivrant jusqu'à 500 mA, en boîtier DFN 2 mm x 2 mm**

MILPITAS, CA - 27 novembre 2006 - Linear Technology annonce le LTC3542, un régulateur à découpage, synchrone, 2,25 MHz, de haut rendement, qui peut fournir une intensité continue de sortie jusqu'à 500 mA, à partir d'un boîtier DFN de 2 mm x 2 mm ou ThinSOT<sup>TM</sup>. Utilisant une fréquence constante et une architecture en mode courant, le LTC3542 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal pour les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion / polymère ou plusieurs éléments de batterie NiCad / NiMH / alcaline. Il peut générer une tension de sortie aussi faible que 0,6 V, nécessaire à l'alimentation de la dernière génération de DSP et de microcontrôleurs basse tension. Sa fréquence de découpage de 2,25 MHz permet l'emploi de condensateurs à diélectrique céramique et d'inductances de très faibles dimensions et peu chers, hauteur inférieure à 1 mm, ce qui autorise des réalisations compactes pour les appareils à main.

Le LTC3542 utilise des transistors commutateurs internes canal N, à résistance  $R_{DS(ON)}$  de seulement 0,35 ohm et canal P de 0,50 ohm, pour un rendement pouvant atteindre 96%. Il utilise aussi un fonctionnement à rapport cyclique de 100%, avec faible tension de déchet, pour une tension de sortie quasi égale à la tension d'entrée, ce qui augmente l'autonomie sur batterie. Le LTC3542 fonctionne en Burst Mode<sup>®</sup> à faible ondulation ( $< 20 \text{ mV}_{cc}$ ), pour un courant de repos de seulement 26  $\mu\text{A}$  sans charge. Si l'application est sensible au bruit, on peut remplacer le fonctionnement en Burst Mode par le mode à saut d'impulsion qui génère moins de bruit. L'intensité à l'arrêt est inférieure à 1  $\mu\text{A}$ , pour une autonomie sur batterie maximum. La fréquence de commutation du LTC3542 peut être synchronisée à partir d'une horloge externe de 1 MHz à 3 MHz. Les autres caractéristiques incluent une précision de la tension de sortie

de  $\pm 2\%$ , un démarrage progressif et une protection contre les dépassements thermiques.

Le LTC3542EDC est présenté en boîtier DFN-6, 2 mm x 2 mm, et le LTC3542ES6 est encapsulé dans un boîtier ThinSOT de 6 broches. Tous les deux sont disponibles sur stock.


**Légende photo :** régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 2,25 MHz, 500 mA en sortie, en boîtier DFN 2 mm x 2 mm

### Résumé des caractéristiques : LTC3547

- Rendement élevé : jusqu'à 96%
- Fonctionnement en Burst Mode pour une faible ondulation de la tension de sortie ( $< 20 \text{ mV}_{CC}$ ) : courant de repos de seulement 26  $\mu\text{A}$
- Gamme de tensions d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
- Fonctionnement à fréquence constante : 2,25 MHz
- Synchronisation externe de la fréquence : 1 MHz à 3 MHz
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100%
- Pas de diode Schottky requise
- Démarrage progressif intégré pour limiter les courants transitoires en entrée
- Tension de référence de 0,6 V permettant de faibles tensions de sortie
- Précision de la tension de sortie de  $\pm 2\%$
- Fonctionnement en mode courant pour une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge
- Disponible en boîtier DFN 6 broches, 2 mm X 2 mm, et petit boîtier ThinSOT.

### 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 et ThinSot est un label de Linear Technology Corp.

