

**Double convertisseur DC / DC, abaisseur, synchrone,
délivrant jusqu'à 300 mA / canal , en boîtier DFN 3 mm x 2 mm**

MILPITAS, CA - 12 septembre 2006 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3547, un régulateur à découpage, deux canaux, synchrone, 2,25 MHz, de haut rendement, qui peut fournir jusqu'à 300 mA en continu par canal, encapsulé dans un boîtier DFN de 3 mm x 2 mm. Utilisant une fréquence constante et une architecture en mode courant, le LTC3547 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V, le rendant 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 faible tension. Sa fréquence de découpage de 2,25 MHz lui permet d'être utilisé avec des condensateurs à diélectrique céramique et des 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 LTC3547 utilise des transistors commutateurs internes, à résistance de canal N $R_{DS(ON)}$ de seulement 0,75 ohm et de canal P de 0,80 ohm, pour un rendement pouvant atteindre 96%. Il utilise aussi un fonctionnement à rapport cyclique de 100%, avec faible tension de déchet et une tension de sortie quasi égale à la tension d'entrée, ce qui augmente l'autonomie sur batterie. Le LTC3547 fonctionne en Burst Mode à faible ondulation, avec un courant de repos de seulement 40 μ A sans charge (pour les deux canaux), avec une ondulation crête à crête inférieure à 20 mV.

L'intensité à l'arrêt est inférieure à 1 μ A, pour une autonomie sur batterie maximum. Chacun des canaux possède un circuit interne de démarrage progressif, indépendant, ce qui facilite la conception. Les autre caractéristiques

incluent une protection contre les courts-circuits et la protection contre les dépassements thermiques.

Le LTC3547EDDB est disponible, sur stock, en boîtier DFN, 3 mm x 2 mm, de 8 broches.

Légende photo : convertisseur DC/DC double, abaisseur, synchrone, 2,25 MHz, 300 mA


Résumé des caractéristiques : LTC3547

- Rendements élevés pour les deux convertisseurs pouvant atteindre 96%
- Intensité de sortie : 300 mA par canal pour une tension d'entrée de 3 V
- Fonctionnement en Burst Mode pour une faible ondulation de la tension de sortie (20 mV_{CC}) : courant de repos de seulement $40 \mu\text{A}$ en fonctionnement (deux canaux)
- Fonctionnement à fréquence constante : 2,25 MHz
- Gamme de tensions d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
- Faible tension de déchet à 100% de rapport cyclique
- Compensation interne pour tous les condensateurs à diélectrique céramique
- Démarrage progressif intégré indépendant pour chacun des canaux
- Fonctionnement en mode courant pour une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge
- Tension de référence de 0,6 V permettant de faibles tensions de sortie
- Protection contre les courts-circuits
- Courant d'arrêt très faible : inférieur à $1 \mu\text{A}$
- Boîtier DFN 8 broches, 3 mm X 2 mm, faible profil de 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

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