

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

**Double convertisseur DC / DC, abaisseur, synchrone 2,25 MHz,
en boîtier DFN 3 mm x 3 mm, délivrant jusqu'à 600 mA par canal,**

MILPITAS, CA – 23 Mai 2007 - Linear Technology annonce le LTC3419/-1, un régulateur à découpage, à sortie double, abaisseur, synchrone, 2,25 MHz, de haut rendement, qui peut fournir un courant continu jusqu'à 600 mA sur chacun de ses canaux. Utilisant une architecture à fréquence constante et à mode courant, le LTC3419 accepte 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 ou plusieurs éléments de batterie alcaline ou NiMH. Il peut générer deux tensions de sortie aussi faibles que 0,6 V, ce qui lui permet d'alimenter la dernière génération de DSP et de microcontrôleurs faible tension. Une version à tensions de sortie fixes, le LTC3419-1 est aussi disponible avec des tensions de sorties de 1,575 V et 1,8 V. Les deux versions utilisent une fréquence de découpage de 2,25 MHz qui leur permet d'être utilisées avec des condensateurs à diélectrique céramique et des inductances de hauteur inférieure à 1 mm, peu chers. La combinaison d'une architecture double, de petits composants externes et d'un boîtier DFN 3 mm x 3 mm (ou MSOP-10) fait que le LTC3419/-1 est une solution, pour convertisseur abaisseur synchrone, très compacte pour deux tensions de sortie.

Le LTC3419/-1 utilise des commutateurs à résistance à l'état passant $R_{DS(ON)}$ de seulement 0,4 ohm pour atteindre des rendements de 96%. Il fonctionne aussi avec un rapport cyclique de 100%, à faible chute de tension, avec une tension de sortie quasi égale à la tension d'entrée, ce qui augmente l'autonomie sur batterie. Le courant de repos, sans charge, est de seulement 35 μ A (pour les deux canaux), et le courant d'arrêt inférieur à 1 μ A, assurant une durée de vie de la batterie optimale. Le LTC3419/-1 utilise le fonctionnement en Burst Mode® automatique pour réduire les pertes de charge de porte des MOSFET, quand l'intensité en sortie descend en dessous du niveau requis pour un fonctionnement continu, ce qui conduit à un rendement optimum pour de

faibles intensités de sortie. Si l'application est sensible au bruit, l'utilisateur peut désactiver le Burst Mode, et le remplacer par un fonctionnement en mode à saut d'impulsions qui génère moins de bruit. Les autres caractéristiques incluent un démarrage progressif indépendant pour chacun des canaux, une protection contre les courts-circuits et une compensation interne.

Les LTC3419EDD et LTC3419-1EDD sont tous les deux disponibles, sur stock, en boîtier DFN-8. Les LTC3419EMS et LTC3419EMS-1 sont disponibles, sur stock, en boîtier MSOP.


Légende photo : double convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 600 mA, 2,25 MHz

Résumé des caractéristiques : LTC3419/-1

- Courant de sortie par canal : 600 mA, pour une tension d'entrée de 3 V
- Rendement élevé pour les deux sorties : pouvant atteindre 96%
- Courant de repos de seulement 35 μ A (pour les deux canaux utilisés)
- Fonctionnement à fréquence constante : 2,25 MHz
- Gamme de tensions d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100%
- Pas de diodes Schottky requises
- Compensation interne pour tous les condensateurs à diélectrique céramique
- Démarrage progressif indépendant pour chacun des canaux
- Disponible en versions à tensions de sorties fixes : 1,8 V et 1,575 V
- Fonctionnement en mode courant pour une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge
- Tension de référence de 0,6 V autorisant des niveaux de tensions de sortie faibles
- Choix du fonctionnement en Burst Mode par l'utilisateur
- Protection contre les courts-circuits
- Très faible courant d'arrêt : inférieur à 1 μ A
- Disponible en petit boîtier MSOP ou boîtier DFN-8, 3 mm X 3 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.