

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 2,25 MHz,
500 mA, avec régulateur VLDO de 300 mA**

MILPITAS, CA – 24 janvier 2007 - Linear Technology annonce le LTC3541, un régulateur 1 A, à découpage, synchrone, 2,25 MHz, de rendement élevé, avec un régulateur VLDO™ de 300 mA, en un seul boîtier. Le LTC3541 génère deux rails de tension, de haut rendement, à partir d'une tension d'alimentation simple en entrée ne requérant qu'une seule inductance. Le régulateur à découpage synchrone peut atteindre un rendement de 95%, tandis que la sortie du régulateur VLDO présente un très faible niveau de bruit. La gamme de tensions d'entrée, comprise entre 2,7 V et 5,5 V, rend ce composant idéal pour les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion / polymère ou plusieurs éléments de batterie NiCad / NiMH / alcaline. Le LTC3541 peut générer des tensions de sortie aussi faibles que 0,8 V du régulateur à découpage et 0,4 V du régulateur VLDO, lui permettant d'alimenter la dernière génération de microcontrôleurs. La fréquence de 2,25 MHz du convertisseur à découpage et la conception à base de régulateur VLDO permettent l'emploi de composants externes de faibles dimensions et peu chers, ce qui autorise des réalisations très compactes pour les appareils portables.

Toutes les versions du LTC3541 peuvent être programmées via une broche externe pour que la mise sous tension du régulateur synchrone soit indépendante ou simultanée avec celle du régulateur VLDO. De plus, quand le convertisseur à découpage synchrone et le régulateur VLDO sont tous les deux validés, une séquence automatique fait démarrer soit le convertisseur ou le régulateur VLDO dans un ordre précis. Le LTC3541 et le LTC3541-2 présentent une caractéristique de démarrage automatique qui régule la sortie du convertisseur à découpage avant de valider le régulateur VLDO. Sinon, le LTC3541-1 et le LTC3541-3 régulent le VLDO avant de valider le convertisseur à découpage. Le VLDO peut être alimenté soit directement par la sortie du régulateur à découpage, pour un rendement maximum, ou par une entrée

séparée de 0,9 V à 4,1 V. Un fonctionnement en Burst Mode® automatique permet de réduire le courant de repos du commutateur à seulement 85 µA, pour une autonomie sur batterie maximum. Pour les applications particulièrement sensibles au bruit, le Burst Mode peut être désactivé et remplacé soit par un mode par saut d'impulsion ou un mode à découpage en continu. Les autres caractéristiques incluent une sortie d'état « puissance correcte » et une protection contre les dépassements thermiques.

Toutes les versions du LTC3541 sont disponibles, sur stock, en boîtier DFN de 10 broches, 3 mm x 3 mm.


Légende photo : régulateur à découpage, synchrone, abaisseur, 500 mA, avec régulateur VLDO de 300 mA

Résumé des caractéristiques : LTC3541

- Convertisseur à découpage 500 mA, plus régulateur VLDO de 300 mA, de rendement élevé
- Convertisseur à découpage indépendant, de haut rendement, 500 mA (tension d'entrée de 2,7 V à 5,5 V)
- Régulateur VLDO de 300 mA avec mode autonome 30 mA
- Pas de diode Schottky
- Gamme de tensions de sortie du régulateur à découpage : 0,8 V à 5 V
- Choix du mode de fonctionnement : fréquence fixe, mode par saut d'impulsion ou en Burst Mode®
- Fonctionnement à mode courant pour une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge
- Fréquence de fonctionnement fixe : 2,25 MHz
- Convertisseur à découpage à faible chute de tension : rapport cyclique 100%
- Gamme de tensions d'entrée du régulateur VLDO (LVIN) : 0,9 V à 5,5 V
- Gamme de tensions de sortie du régulateur VLDO : 0,4 V à 4,1 V
- Protégé contre les courts-circuits
- Petit boîtier DFN de 10 broches (3 mm x 3 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.