

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

**Contrôleur DC/DC abaisseur, de forte puissance, 2,2 V en entrée,  
utilisant des MOSFET canal N standard 5 V**

MILPITAS, CA - 6 décembre 2006 - Linear Technology Corporation présente le LT3740, un contrôleur abaisseur, synchrone, de forte puissance de sortie, qui fonctionne sur de très basses tensions d'entrée sans avoir à recourir à une alimentation auxiliaire de 5 V pour le pilotage des portes. En plus du contrôleur abaisseur DC/DC, le LT3740 intègre un convertisseur élévateur DC/DC pour générer la tension de porte de son propre MOSFET. Cette fonction permet l'emploi de MOSFET canal N, 5 V, courants et peu chers, assurant un surplus de rendement de 3% par rapport aux MOSFET à tension de porte inférieure à celle de la logique et supprimant le besoin d'une deuxième alimentation. Le LT3740 est idéal pour la conversion d'une tension d'entrée, comprise entre 2,2 V et 22 V, en une tension de sortie aussi basse que 0,8 V, et avec des courants de charge, de 2 A à 20 A et un rendement typique de 93%. Les applications incluent les systèmes à alimentations distribuées, les alimentations à régulation connectée au nœud de charge et les alimentations pour conversion de tension logique. En particulier, le LT3740 peut générer des tensions basses à partir de rails 5 V, 3,3 V et 2,5 V.

Le LT3740 fonctionne à une fréquence fixe de 300 kHz et utilise un mode de contrôle à courant de vallée pour obtenir une très bonne réponse aux transitoires et des temps de montée très courts. De plus, le LT3740 utilise une architecture à détection de courant par MOSFET côté froid pour réaliser une limitation en intensité et une protection contre les surcharges, ce qui supprime le besoin d'une résistance de détection de courant et contribue à améliorer le rendement. On peut sélectionner trois niveaux de seuils de courant en connectant la broche « Range » à la masse, à la tension d'entrée ou la laissant ouverte. De plus, un signal « alimentation correcte » est disponible pour gérer la tension de sortie et le composant possède une fonction de suivi de tension

qui permet le contrôle de la tension de sortie pendant les phases de démarrage et d'arrêt.

Le LT3740 est présenté en boîtier DFN de 16 broches, 5 mm x 3 mm, pour une gamme de températures comprises entre - 40°C et 85°C.

**Légende photo:** Contrôleur DC/DC, abaisseur, de forte puissance, 2,2 V en entrée


### Résumé des caractéristiques : LT3740

- Faible tension d'entrée : 2,2 V
- Forte intensité en sortie : jusqu'à 20 A
- Pilote de 5 V pour les MOSFET canal N, supprimant le besoin d'une alimentation auxiliaire de 5 V
- Utilise des MOSFET canal N de niveau de tension logique standard 5 V
- Contrôle en mode courant de vallée pour une excellente régulation de ligne et de charge
- Choix de trois niveaux de limite de courant
- Signal « alimentation correcte » et fonction suivi de tension.

### 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.