

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 - élévateur, tension d'entrée basse,  
une seule inductance, optimisé pour des tensions moyennes en sortie**

MILPITAS, CA – 3 Octobre 2007 - Linear Technology Corporation présente le LTC3785, un contrôleur régulateur à découpage abaisseur-élévateur, de rendement 96%, qui fonctionne à partir de tensions d'entrée supérieures, inférieures ou égales à la tension de sortie, pour l'alimentation des tablettes PC, les instruments portables, les modems sans fil, les lecteurs multimédia portatifs et une grande variété de produits alimentés sur un ou deux ou plusieurs éléments de batterie NiMH / alcaline.

Les circuits abaisseurs – élévateurs de puissance moyenne dépendent traditionnellement de transformateurs (SEPIC) ou de deux convertisseurs DC/DC en cascade, un pour la conversion en « élévateur » et un pour la conversion en « abaisseur ». Le LTC3785 ne requiert qu'une inductance pour une tension d'entrée comprise entre 2,7 V et 10 V, présente la même gamme de tensions de sortie, et peut fournir en sortie jusqu'à 50 W. Fonctionnant avec un redressement synchrone à quatre commutateurs, le LTC3785 assure une transition sans coupure entre les modes de fonctionnement abaisseur et élévateur.

L'architecture propriétaire de contrôle du LTC3785 utilise la résistance  $R_{DS}$  du MOSFET comme détecteur de courant pour limiter les courants directs et inverses, ce qui procure un rendement sans égal. Une résistance de détection de courant peut être utilisée pour une plus grande précision. De plus, le LTC3785 possède le fonctionnement en Burst Mode<sup>®</sup> qui réduit le courant de repos aux faibles charges à moins de 100  $\mu$ A, une caractéristique appréciable pour les systèmes alimentés sur batterie. En plus, une protection contre les anomalies est activée en cas de surtension, surintensité et de court-circuit, dans tous les modes de fonctionnement.

La fréquence de fonctionnement peut être programmée de 100 kHz à 1 MHz par une seule résistance et le LTC3785 réalise une vraie déconnexion de la sortie à l'arrêt.

Le LTC3585 est présenté en boîtier QFN-24, 4 mm x 4 mm.


**Légende photo** : contrôleur abaisseur - élévateur, synchrone, 10 V, une seule inductance

## Résumé des caractéristiques : LTC3585

- Architecture à une seule inductance permettant un fonctionnement avec une tension d'entrée supérieure, inférieure ou égale à la tension de sortie
- Gamme de tensions d'entrée et de sortie : 2,7 V à 10 V
- Fonctionnement à redressement synchrone, quatre commutateurs, pour un rendement pouvant atteindre 96%
- Détection par résistance  $R_{DS}$  pour améliorer le rendement
- Courant de repos, sans charge : 100  $\mu$ A
- Fonctionnement à fréquence constante, programmable de 100 kHz à 1 MHz
- Protection contre les surtensions et les surintensités
- Sortie déconnectée à l'arrêt
- Commutateurs de puissance : MOSFET canal N.

### 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.