

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 double, 2 phases, abaisseur, synchrone,
en boîtier QFN 4 mm x 4 mm**

MILPITAS, CA – 3 Juillet 2007 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3850, un contrôleur à découpage, abaisseur synchrone, à sortie double de rendement 95%, capable de piloter tous les étages à MOSFET canal N de puissance, avec suivi de coïncidences ou de rapport de tensions. La gamme de tensions d'entrée, de 4 V à 24 V, convient à une grande variété d'applications incluant la plupart des tensions intermédiaires de bus et de batterie. Le pilote robuste embarqué permet l'emploi de MOSFET de forte puissance, externes, pour fournir des intensités en sortie jusqu'à 20 A, sur une gamme de tensions de sortie de 0,8 V à 5,5 V.

Les applications incluent les notebook et les tablet PC, les instruments portables, les stations de base, les systèmes de communication de données, les adaptateurs pour la télévision, les imprimantes à fonctions multiples pour lesquels un convertisseur DC/DC abaisseur doit fournir une forte puissance avec une faible dissipation thermique, dans un petit volume.

Une architecture à mode courant et à fréquence constante permet de choisir une fréquence fixe ou sélectionnée par boucle de phase (PLL), entre 250 kHz et 780 kHz. Les pertes de puissance et le bruit de l'alimentation sont réduits en faisant fonctionner les deux étages en opposition de phase (180°). La compensation OPTI-LOOP[®] permet d'optimiser la réponse aux transitoires sur une large gamme de condensateurs de sortie et de résistances équivalentes série, incluant tous les condensateurs à diélectrique céramique en entrée et en sortie. La détection du courant de sortie se fait en mesurant la chute de tension dans l'inductance de sortie (DCR) ou en utilisant une résistance de détection d'intensité en option. Le repliement de caractéristique d'intensité permet de limiter la dissipation thermique dans les MOSFET en cas de court-circuit. De plus, le LTC3850 possède un démarrage progressif réglable pour contrôler la durée de démarrage. Le mode de fonctionnement Burst Mode[®], mode par saut

d'impulsion ou mode par courant inducteur continu, peut être contrôlé par l'utilisateur pour optimiser le rendement aux faibles charges en fonction de l'ondulation de la tension de sortie. Le LTC3850 possède une référence de tension de 0,8 V, de précision $\pm 1\%$, sur la gamme de températures de fonctionnement de -40°C à 85°C . Avec un rapport cyclique de 97%, le LTC3850 présente une très faible chute de tension, une caractéristique utile pour accroître l'autonomie des applications alimentées sur batterie.

Le LTC3850 est présenté dans un boîtier QFN-28, à performances thermiques renforcées, de 4 mm x 4 mm, et dans un boîtier SSOP-28.

Légende photo : Double contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone

Résumé des caractéristiques : LTC3850

- Deux contrôleurs, en opposition de phase, réduisent le bruit et la capacité d'entrée
- Suivi de la tension et synchronisation par boucle à verrouillage de phase
- Options DCR ou mesure de courant par résistance de détection R_{SENSE}
- Contrôle en mode courant
- Robuste pilote de MOSFET canal N, intégré
- Fréquence de fonctionnement fixe : de 250 kHz à 780 kHz
- Synchronisation de 250 kHz à 780 kHz
- Précision de la référence de tension $\pm 1\%$, de -40°C à 85°C
- Démarrage progressif programmable
- Indicateur de puissance correcte "power good"

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, OPTI-LOOP et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.

