

### **Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone, gamme de tension d'entrée étendue**

MILPITAS, CA – 18 Août 2008 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3851, un contrôleur à régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, à large gamme de tensions d'entrée, capable de piloter tous les étages à MOSFET de puissance canal N, avec suivi de coïncidences ou de rapport de tensions. La gamme de tensions d'entrée, de 4 V à 38 V, convient à une grande variété d'applications incluant la plupart des tensions intermédiaires de bus et de batterie. Les robustes pilotes embarqués permettent l'emploi de MOSFET externes, de forte puissance, 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, ce qui rend le LTC3851 idéal pour les points de distribution d'énergie. Les applications incluent les électroniques de l'automobile, de l'industrie, du domaine médical, de communication de données et des télécommunications, des imprimantes à fonctions multiples et les boîtes décodeurs pour téléviseurs ou autres.

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 750 kHz. 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 toutes les conceptions à condensateurs à diélectrique céramique. 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 seuil de limite de l'intensité est également programmable. Le repliement de caractéristique d'intensité permet de limiter la dissipation thermique dans les MOSFET en cas de court-circuit ou de surcharge. De plus, le LTC3851 possède un démarrage progressif réglable pour contrôler la durée de démarrage et gérer les courants d'appel. Le mode de fonctionnement Burst Mode®, le mode par saut d'impulsion ou le mode courant 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 LTC3851 possède une

référence de tension de 0,8 V, de précision  $\pm 1\%$ , sur la gamme de températures de fonctionnement de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $85^{\circ}\text{C}$ . Avec un rapport cyclique pouvant atteindre 99%, le LTC3851 présente une très faible chute de tension, une caractéristique utile pour accroître l'autonomie des applications alimentées sur batterie.

Les boîtiers disponibles incluent le boîtier QFN-16, à performances thermiques renforcées, de 3 mm x 3 mm, et le boîtier étroit SSOP-16.


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

### **Résumé des caractéristiques : LTC3851**

- Gamme de la tension d'entrée : 4 V à 38 V
- Gamme de la tension de sortie : 0,8 V à 5,5 V
- Pilote de MOSFET canal N, robuste, intégré
- Contrôle en mode courant
- Suivi de la tension
- Options DCR ou mesure de courant par résistance de détection  $R_{\text{SENSE}}$
- Tension de seuil de limite de courant programmable
- Synchronisation par boucle à verrouillage de phase
- Démarrage progressif programmable
- Fréquence de fonctionnement fixe ou synchronisée de 250 kHz à 750 kHz
- Précision de la référence de tension  $\pm 1\%$ , de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $85^{\circ}\text{C}$ .

#### **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, des produits  $\mu$ Module 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, OPTI-LOP et , sont des marques déposées,  $\mu$ Module un label de Linear Technology Corporation.