

**Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone,  
gamme de tensions d'entrée de 4 V à 38 V, petite empreinte**

MILPITAS, CA – 20 Mai 2009 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3854, un contrôleur DC/DC à découpage, abaisseur, synchrone, à gamme de tensions d'entrée étendue, en petit boîtier DFN-12 de 2 mm x 3 mm, pour le pilotage des étages à MOSFET canal N de puissance. La gamme de tensions d'entrée, de 4,5 V à 38 V, convient à une grande variété d'applications, incluant la plupart des tensions intermédiaires de bus et celles des diverses de batteries. Les robustes pilotes de grille pour MOSFET permettent aux MOSFET externes, de très forte puissance, de fournir des intensités en sortie jusqu'à 20 A, sur une gamme de tensions de sortie de 0,8 V à 5,5 V. Ceci rend le LTC3854 idéal pour la régulation des nœuds de charge dans les applications de transmissions de données, les télécommunications, de l'industrie, de l'automobile, le médical et les imprimantes à fonctions multiples.

Une architecture à mode courant et à fréquence constante fournit une fréquence fixe de 400 kHz. Le LTC3854 possède un régulateur de 5 V sur sa carte, ce qui élimine la nécessité d'avoir une tension de polarisation séparée de la puce. La compensation OPTI-LOOP® permet d'optimiser la réponse aux transitoires par l'emploi d'une large gamme de condensateurs de sortie et de résistances équivalentes série, incluant tous les 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 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 LTC3854 possède un démarrage progressif réglable pour contrôler la durée de démarrage et gérer les courants d'appel.

La sélection des modes de fonctionnement en courant traversant l'inductance, continu ou discontinu, est possible pour assurer la pré-polarisation des charges, en toute sécurité. La protection contre la conduction simultanée des MOSFET empêche la survenue de ce défaut dans les MOSFET de puissance.

Fonctionnant avec un rapport cyclique pouvant atteindre 96%, le LTC3854 présente une très faible chute de tension ce qui augmente l'autonomie des applications alimentées sur batterie. Le LTC3854 possède une référence de tension de 0,8 V, dont la précision est de  $\pm 1\%$ , sur la gamme de températures de fonctionnement de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $85^{\circ}\text{C}$ .

Le LTC3854 est disponible sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com](http://www.linear.com).


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

### **Résumé des caractéristiques : LTC3854**

- Gamme de tensions d'entrée : 4 V à 38 V
- Gamme de tensions de sortie : 0,8 V à 5,5 V
- Pilotes de grille de MOSFET canal N, robuste, sur la carte
- Régulateur 5 V sur la carte
- Petit boîtier DFN-12, 2 mm x 3 mm
- Protection contre la conduction simultanée des MOSFET
- Contrôle en mode courant
- Alimentation en toute sécurité des charges pré-polarisées
- Options de mesure de courant : DCR ou  $R_{\text{SENSE}}$
- Limitation du courant par repliement de caractéristique de sortie
- Démarrage progressif programmable
- Fréquence de fonctionnement fixe : 400 kHz
- Rapport cyclique : 96% max.
- Précision de la référence de tension :  $\pm 1\%$ , de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+125^{\circ}\text{C}$ .

#### **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  $\mu\text{Module}^{\text{®}}$  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.

LT, LTC, LTM,  $\mu\text{Module}$  et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.