

## **Contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, précis en continu, 2 MHz, à sortie différentielle de détection de tension et synchronisation par horloge**

MILPITAS, CA – 2 novembre 2010 - Linear Technology Corporation présente le [LTC3833](#), un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, haute fréquence, à mise en marche contrôlée, à sortie différentielle de détection de tension et synchronisation par horloge. L'architecture à mode de contrôle du courant de vallée impose une réponse rapide aux transitoires en augmentant sa fréquence de fonctionnement pendant la durée du transitoire, ce qui permet au LTC3833 de récupérer un fonctionnement correct, après un incrément de charge important, en seulement quelques cycles. Sa gamme de tensions d'entrée, de 4,5 V à 38 V, répond à une grande variété d'applications incluant la plupart des tensions intermédiaires des bus. De puissants pilotes de grille de MOSFET canal N, sur la carte, permettent l'utilisation de MOSFET externes, de forte puissance, pour de fortes intensités dans la charge, jusqu'à 25 A dans les applications à tensions de sortie comprises entre 0,6 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal pour les demandes des points de charge.

L'amplificateur différentiel du LTC3833 offre une vraie détection déportée de la tension de sortie sur ses deux entrées positive et négative, ce qui permet une régulation, de grande précision, indépendamment des pertes résistives dans les pistes (jusqu'à  $\pm 500$  mV), les trous de passage et les connexions. Un faible temps de mise en marche, de 20 ns, autorise une alimentation à fort rapport de conversion en mode abaisseur, fonctionnant à haute fréquence. La fréquence de fonctionnement peut être sélectionnée entre 200 kHz et 2 MHz, ou peut être synchronisée par une horloge externe. Le courant de sortie est géré en mesurant la chute de tension dans l'inductance de sortie (DCR), pour le rendement le plus fort, ou en utilisant une résistance de détection de courant. Les caractéristiques complémentaires comprennent un régulateur LDO de tension de polarisation sur la carte, un démarrage progressif ou le suivi de la tension, le réglage de la limite du courant, une protection contre les surtensions, la limitation du courant par repliement de caractéristiques et un contrôle externe de la tension  $V_{cc}$ .

Le LTC3833 offre une précision supérieure à celle de la régulation différentielle totale et est spécifié pour éviter les sources d'erreur incluant la ligne, la charge et la détection différentielle. La précision totale de la tension de sortie différentielle du LTC3833 est de  $\pm 0,25\%$  à 25°C,  $\pm 0,6\%$  de 0°C à 85°C et de  $\pm 1\%$  sur toute la gamme de températures de jonction de - 40°C à 125°C. Le LTC3833 est disponible en boîtiers TSSOP-20E ou QFN-20, 3 mm x 4 mm, à performances thermiques renforcées qui sont conçus pour fonctionner avec une température de fonctionnement de jonction de - 40°C à 125°C. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/3833](http://www.linear.com/3833).


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

## **Résumé des caractéristiques : LTC3833**

- Contrôlé immédiat pour une réponse rapide aux transitoires
- Amplificateur différentiel pour une détection déportée de la tension de sortie
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 4,5 V à 38 V
- Gamme de tensions de sortie : 0,6 V à 5,5 V
- Fort rapport de conversion en mode abaisseur : mise en marche de 20 ns minimum
- Fonctionnement à fréquence fixe sélectionnée de 200 kHz à 2 MHz
- Précision de la tension de sortie, sur la gamme de température :  $\pm 0,67\%$
- Détection de courant par  $R_{\text{SENSE}}$  ou DCR
- Suivi de la tension de sortie ou démarrage progressif programmable
- Réglage de la limite de courant
- Protection contre les surtensions
- Limitation du courant par repliement de caractéristique
- Mode par contrôle du courant de vallée

## **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<sup>®</sup> 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,  $\mu$ Module et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

### **Contact Presse:**

Clotilde Zeller  
Tel: +33 1 4614 87 09  
[clotilde@ezwire.com](mailto:clotilde@ezwire.com)

John Hamburger, Director Marketing Communications  
408-432-1900 ext 2419  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
408-432-1900 ext 2233  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)