

Contrôleur, abaisseur, synchrone, sortie double, tension de sortie de 1,5V pour une tension d'entrée jusqu'à 24V, à 2MHz

MILPITAS, CA – 14 novembre 2011 - Linear Technology Corporation présente le [LTC3838](http://www.linear.com/product/LTC3838), un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, haute fréquence, à durée de conduction contrôlée, à sortie double, avec mesure différentielle de la tension de sortie et synchronisation par horloge. L'architecture à conduction contrôlée, et courant de vallée permet une réponse rapide aux transitoires en augmentant sa fréquence de fonctionnement pendant la durée d'un signal transitoire, ce qui permet au LTC3838 de récupérer un fonctionnement correct, après un incrément de charge important, en seulement quelques cycles. La fréquence de fonctionnement peut être sélectionnée entre 200kHz et 2MHz, ou peut être synchronisée par une horloge externe. Une faible durée de conduction, de 30ns minimum, autorise une alimentation à fort rapport de conversion en mode abaisseur, fonctionnant à hautes fréquences.

Le LTC3838 fonctionne à partir d'une gamme de tensions d'entrée de 4,5V à 38V, répondant à une grande variété d'applications incluant la plupart des tensions intermédiaires des bus. De puissants drivers de MOSFET canal N, intégrés, permettent l'utilisation de MOSFET externes, de forte puissance, pour de fortes intensités de sortie, jusqu'à 25A par canal ; les tensions de sortie sont comprises entre 0,6V et 5,5V, ce qui le rend idéal pour les demandes des POL. L'amplificateur différentiel du LTC3838 offre une vraie mesure 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 de la carte (jusqu'à $\pm 500\text{mV}$). Le courant de sortie est géré en mesurant la chute de tension dans l'inductance de sortie (DCR), pour un rendement le plus élevé, ou en utilisant une résistance de mesure de courant pour plus de précision. Les caractéristiques complémentaires comprennent un régulateur LDO de tension intégré, 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 LTC3838 offre une précision plus importante de la régulation totale et est spécifié pour réduire les sources d'erreur incluant la ligne, la charge et la mesure différentielle. La précision totale de la tension de sortie différentielle du LTC3838 est de $\pm 0,25\%$ à 25°C, $\pm 0,67\%$ de 0°C à 85°C et de $\pm 1\%$ max. en DC, sur toute la gamme de températures de jonction de -40°C à 125°C. Le LTC3838 est disponible en boîtiers de 5mm x 7mm, QFN-38 ou TSSOP-38, à performances thermiques renforcées. Pour plus d'informations, visiter le site :

www.linear.com/product/LTC3838


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

Résumé des caractéristiques : LTC3838

- Contrôle de la durée de conduction, contrôle du courant de vallée pour une réponse rapide aux transitoires
- Amplificateur différentiel pour une mesure déportée de la tension de sortie
- Fréquence de fonctionnement programmable de 200kHz à 2MHz, synchronisation possible à une horloge externe
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 4,5V à 38V
- Gamme de tensions de sortie : 0,6V à 5,5V
- Fort rapport de conversion en mode abaisseur : durée de conduction de 30ns minimum
- Précision de la tension de sortie, sur la gamme de température : $\pm 0,67\%$
- Mesure de courant par R_{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

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, membre de l'indice S&P 500, conçoit, fabrique et commercialise une large gamme de circuits intégrés analogiques, de hautes performances, pour les majors compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie constituent un pont essentiel, entre notre monde analogique et les électroniques numériques des télécommunications, des réseaux, de l'industrie, de l'automobile, du médical, de l'instrumentation, grand public, et des systèmes militaires et de l'aérospatiale. Linear Technology produit des circuits pour la gestion de l'énergie, la conversion de données, le conditionnement de signaux, des circuits intégrés d'interface et RF, et des sous-systèmes μ Module®.

LT, LTC, LTM, μ 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

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233