

Contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, procurant un contrôle vrai en mode courant par mesure sur DCR de résistance inférieure au milliohm

MILPITAS, CA – 8 février 2012 - Linear Technology Corporation présente le [LTC3866](#), un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, deux sorties, à mode courant qui autorise l'emploi d'une inductance de puissance à très faible résistance en DC, avec une architecture nouvelle de gestion du courant de sortie par la mesure de la chute de tension aux bornes de l'inductance de sortie (DCR), qui améliore le rapport signal sur bruit de la mesure de l'intensité de sortie. Une inductance de puissance, de résistance en continu aussi basse que 0,17 milliohm, peut être utilisée pour maximiser le rendement du convertisseur et accroître la densité de puissance. Cette nouvelle technique de détection sur DCR réduit fortement la gigue de commutation normalement associée aux applications à DCR à faible résistance. La compensation de la température de la DCR permet de maintenir un seuil de limite de courant constant et précis sur une large gamme de températures.

Le LTC3866 fonctionne sur une gamme de tensions d'entrée, de 4,5V à 38V, qui englobe une grande variété d'applications incluant la plupart des tensions intermédiaires de bus et celles de batteries. De puissants pilotes de grille de MOSFET canal N, sur la carte, permettent l'emploi de MOSFET externes, de forte puissance, de composants DrMOS ou des Power Blocks pour un courant de sortie pouvant atteindre 40A, avec une gamme de tensions de sortie de 0,6V à 5V. Plusieurs LTC3866 peuvent être mis en parallèle pour les applications multi-phase de plus forte puissance. L'amplificateur différentiel intégré offre une mesure de tension de sortie réelle, déportée, entre les deux entrées positive et négative, ce qui permet une régulation de grande précision, indépendante des pertes résistives (IR, jusqu'à $\pm 500\text{mV}$) qui se produisent dans les pistes. Un seuil de détection de courant faible peut être sélectionné de 10mV à 30mV. La fréquence fixe de fonctionnement est réglable de 250kHz à 770kHz, ou peut être synchronisée à une horloge externe. Les autres caractéristiques incluent un régulateur de tension de polarisation interne, un démarrage progressif ou un suivi de tension, une protection contre les surtensions, un rétablissement progressif après un court-circuit, une limitation du courant par repliement de caractéristique, un arrêt thermique et un contrôle externe V_{CC} .

Le LTC3866 fonctionne sur la gamme de températures de la jonction, de -40°C à 125°C , et est disponible en boîtiers QFN-24, 4mm x 4mm, et TSSOP-24E. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3866.


Légende photo : contrôleur DC/DC abaisseur, détection par DCR inférieure au milliohm

Résumé des caractéristiques : LTC3866

- Détection du courant par DCR de résistance aussi faible que 0,17milliohm, procurant une faible gigue
- Nouveau contrôle en mode courant, mesure aux bornes de la DCR
- Compensation de la température de la DCR
- Supporte des étages avec les composants discrets, les Power Block et les DrMOS
- Amplificateur différentiel, rapide, pour la mesure déportée de la tension V_{OUT}
- Large gamme de la tension d'entrée V_{IN} : 4,5V à 38V
- Gamme de la tension V_{OUT} : 0,6V à 5V
- Réglage du seuil de détection du courant de 10mV à 30mV
- Sélection de la fréquence fixe de fonctionnement de 250kHz à 770kHz
- Suivi de la tension de sortie ou démarrage progressif programmable
- Protection contre les surtensions et arrêt thermique
- Rétablissement progressif après un court-circuit

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[®]. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com.

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
clotilde@ezwire.com
Tel: +33 1 4614 87 09

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