

**Contrôleur DC/DC sortie double, à plusieurs phases, abaisseur,
de forte puissance, avec détection différentielle de la tension de sortie,
suivi de tension et PLL**

MILPITAS, CA – 10 novembre 2009 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3855, un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, à double sortie, de rendement élevé (jusqu'à 95%), à possibilité de fonctionner en multiphase, avec détection différentielle de tension sur les sorties et synchronisation par boucle à verrouillage de phase (PLL) intégrée. Le LTC3855 peut être configuré pour un fonctionnement jusqu'à 12 phases mises en parallèle et synchronisées en opposition de phase afin de minimiser le filtrage d'entrée et de sortie dans les applications de forte intensité (jusqu'à 200 A). L'amplificateur différentiel vrai offre un système de détection de tension de sortie déportée sur les deux sorties positive et négative, ce qui permet une régulation de grande précision là où les pertes par effet Joule (I^2R) apparaissent dans les liaisons de passage, les pistes du circuit imprimé et les interconnexions. Les applications comprennent les applications de forte intensité pour ASIC et FPGA, les bus de distribution d'énergie, les amplificateurs audio de forte puissance et les serveurs de réseaux.

Le LTC3855 fonctionne avec des MOSFET canal N, à partir d'une gamme de tensions d'entrée, de 4,5 V à 38 V, et peut générer des tensions de sortie de 0,6 V à 12,5 V avec une précision de $\pm 0,75\%$. La détection du courant de sortie se fait en mesurant la chute de tension dans l'inductance de sortie (DCR : Direct-current Resistance) ou en utilisant une résistance de détection d'intensité. La compensation de température programmable de la DCR permet de maintenir un courant de précision dans la limite d'intensité et sur une large gamme de températures. Le pilote de grille de MOSFET 1,1 ohm intégré permet de réduire les pertes de commutation du MOSFET et de connecter plusieurs MOSFET en parallèle. Une fréquence de fonctionnement fixe peut être programmée entre 250 kHz et 770 kHz ou synchronisée à une horloge externe par sa boucle de phase (PLL) interne. La durée de mise en marche, minimale de seulement 90 ns, rend le LTC3855 idéal pour les applications à fort rapport de conversion en mode abaisseur.

Les fonctions de suivi et de séquençage permettent d'optimiser la mise en marche et l'arrêt de plusieurs alimentations. Les caractéristiques supplémentaires incluent le contrôle en mode courant, un régulateur LDO intégré pour l'alimentation du circuit intégré, un démarrage progressif, deux signaux de « puissance correcte » et un contrôle V_{CC} externe.

Le LTC3855 est disponible en boîtiers SSOP de 38 broches ou QFN de 40 broches, de 6 mm x 6 mm. le LTC3855E fonctionne de -40°C à $+85^{\circ}\text{C}$. Le LTC3855I, version de classe industrielle, fonctionne de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$. Les deux versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : contrôleur DC/DC, deux sorties, multiphase de forte puissance

Résumé des caractéristiques : LTC3855

- Fonctionnement multiphase, jusqu'à 12 phases
- Rendement élevé, jusqu'à 95%
- Forte puissance, jusqu'à 200 A
- Gamme de tensions d'entrée étendue : de 4,5 V à 38 V
- Tensions de sortie de 0,6 V à 12,5 V avec une précision de $\pm 0,75\%$
- Détection de courant par DCR ou R_{SENSE}
- Compensation de température programmable par DCR
- Pilotage synchrone de deux MOSFET canal N, 1,1 ohm
- Amplificateurs différentiels vrais pour détection déportée de la tension de sortie
- Suivi de la tension de sortie ou démarrage progressif programmable
- Fréquence fixée par boucle à verrouillage de phase: de 250 kHz à 770 kHz
- Contrôle en mode courant pour un partage du courant précis et facile

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, μModule 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