

Contrôleur DC / DC, abaisseur, multiphase, deux sorties, fonctionnant avec les produits Power Blocks et DrMOS

MILPITAS, CA – 17 février 2010 - Linear Technology Corporation présente le LTC3860, un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, deux sorties, multiphase, avec détection de la tension différentielle de sortie et fréquence de fonctionnement élevée. Ce contrôleur fonctionne avec des composants de puissance externes comme les Power Blocks et les DrMOS, ainsi que les MOSFET canal N discrets et les pilotes de grille associés, ce qui permet une grande latitude à la conception au niveau des configurations. Jusqu'à 12 étages peuvent être mis en parallèle et synchronisés en opposition de phase pour réduire les filtres en entrée et en sortie, pour de très fortes demandes en intensité (jusqu'à 300 A). Les applications comprennent les alimentations des systèmes industriels et de distribution de forte intensité, les DSP et ASIC.

L'amplificateur différentiel offre un détecteur de tension de sortie vrai, déporté, des deux rails V_{OUT} et la masse, ce qui permet une régulation de grande précision, où les pertes résistives se produisent dans les pistes, et les interconnexions. Le LTC3860 fonctionne sur une gamme de tensions V_{CC} de 3 V à 5,5 V, une gamme de tensions d'entrée V_{IN} (tension de drain du MOSFET côté chaud), de 3 V à 24 V, et génère une tension de sortie de 0,6 V à 5 V. Le LTC3860 utilise une architecture de contrôle à mode tension qui permet la sélection de la fréquence fixe de fonctionnement de 250 kHz à 1,25 MHz, ou sa synchronisation sur la même gamme par sa boucle à verrouillage de phase (PLL). Le courant de sortie est détecté à partir de la mesure de la chute de tension aux bornes de l'inductance de sortie (DCR), en vue d'un rendement maximum, ou d'une résistance de détection de courant. La limite de courant est réglable et peut être configurée en fonction de très faibles tensions détectées (0 mV à 50 mV) afin de minimiser les pertes. La boucle de partage du courant du LTC3860 permet ce partage précis de l'intensité entre les phases des différents circuits intégrés, à la fois en continu et lors des transitoires de charge.

Les autres caractéristiques incluent un démarrage progressif réglable ou un suivi de tension, une protection contre les surtensions en sortie et deux signaux d'état de sortie « puissance correcte ». De plus, la précision de la tension de référence de $\pm 1\%$ est maintenue sur la gamme de températures de fonctionnement de -40°C à 125°C .

Le LTC3860 est encapsulé en un boîtier QFN, 5 mm x 5 mm, de 32 broches, et est disponible sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : double contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone

Résumé des caractéristiques : LTC3860

- Peut être utilisé avec les composants Power Blocks et DrMOS
- Fonctionnement multiphase (jusqu'à 12 phases) avec partage précis du courant
- Amplificateur différentiel pour la détection déportée de la tension
- V_{CC} de 3 V à 5,5 V
- Gamme de tensions d'entrée V_{IN} : 3 V à 24 V
- Réponse très rapide aux transitoires
- Fréquence de fonctionnement fixée par boucle à verrouillage de phase de 250 kHz à 1,25 MHz
- Détection du courant de sortie par DCR ou R_{SENSE}
- Réglage de la limite du courant
- Contrôle en mode tension
- Partage dynamique du courant entre les phases
- Démarrage progressif réglable ou suivi de tension
- Précision de la tension de référence de $\pm 1\%$, de -40°C à 125°C
- Signaux d'état de sortie « puissance correcte »

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