

**Contrôleur élévateur, synchrone, de forte puissance, 60 V,
à sortie double, sans radiateur, rendement de 97%**

MILPITAS, CA – 21 janvier 2010 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3788/-1, un contrôleur DC/DC régulateur à découpage élévateur, synchrone, à sortie double, de forte puissance, dans lequel la diode élévatrice est remplacée par un MOSFET canal N de haut rendement. Ceci permet de supprimer le radiateur normalement requis dans les convertisseurs élévateurs de puissances moyennes à élevées. Le LTC3788/-1 peut fournir une tension de sortie de 24 V à 5 A avec un rendement pouvant atteindre 97%, ce qui le rend idéal dans les amplificateurs audio de l'automobile, les applications des secteurs industriel et médical dans lesquels le convertisseur DC/DC élévateur doit fournir une forte puissance avec une faible dissipation calorifique, dans une application de petite taille.

Le LTC3788/-1 fonctionne sur une gamme de tensions d'entrée de 4,5 V à 38 V au démarrage, il continue à fonctionner jusqu'à 2,5 V après le démarrage et peut réguler une tension de sortie aussi élevée que 60 V. Les puissants pilotes de grille des MOSFET canal N de 1,5 ohms, présents sur la carte, commandent les grilles des MOSFET avec des temps de montées très courts, ce qui réduit les pertes de transitions et autorise un courant de sortie jusqu'à 10 A sur chacun des canaux. De plus, le LTC3788/-1 ne consomme que 125 µA avec une seule sortie active et seulement 200 µA avec les deux sorties actives.

L'architecture à mode courant et fréquence fixe permet la mise en parallèle de plusieurs composants. Le LTC3788 comprend une sortie d'horloge, une modulation de phase (pour les applications multi-phase), deux sorties indépendantes à drapeau « puissance correcte » et un réglage de la limite du courant. Le LTC3788/-1 fonctionne sur une fréquence synchronisée par boucle à verrouillage de phase, de 75 kHz à 850 kHz, ou une fréquence fixe pouvant être sélectionnée de 50 kHz à 900 kHz. Il possède un dispositif de protection par limitation de l'intensité cycle par cycle et utilise pour la détection de courant une résistance de détection de courant ou gère la chute de tension aux bornes de l'inductance (DCR). Dans les applications où la tension d'entrée peut dépasser, par moment, la tension de sortie régulée, le LTC3788-1 peut maintenir le MOSFET synchrone en fonctionnement constant de telle façon que la tension de sortie suive la tension d'entrée avec le minimum de pertes. De plus, le LTC3788/-1 possède un démarrage progressif

programmable et une référence de tension de précision de $\pm 1\%$ sur la gamme de températures de fonctionnement de -40°C à 125°C .

Le LTC3788-1 est disponible en boîtier SSOP-28 et le LTC3788, encapsulé dans un boîtier QFN de 32 broches, 5 mm x 5 mm. Les deux versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : double contrôleur DC/DC élévateur, synchrone, 60 V

Résumé des caractéristiques : LTC3788/-1

- Rendement pouvant atteindre 97%
- Suppression du radiateur dans les convertisseurs élévateurs de puissances moyennes à élevées
- Fonctionne jusqu'à 60 V en sortie
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 4,5 V à 38 V, fonctionnement jusqu'à 2,5 V après le démarrage
- Puissants pilotes de grille de MOSFET 1,5 ohms
- Possibilité d'un fonctionnement à rapport cyclique de 100% pour le MOSFET synchrone
- Fréquence synchronisée par boucle à verrouillage de phase : de 75 kHz à 850 kHz
- Fréquence fixe programmable : de 50 kHz à 900 kHz
- Détection de courant par résistance R_{SENSE} ou inductance DCR
- Contrôle par mode courant
- Référence de tension de précision de $\pm 1\%$, de -40°C à 125°C
- Démarrage progressif programmable
- Modulation de phase
- Sorties à drapeau « 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