

Ensemble de puces pour convertisseurs à conversion directe (forward), isolés, simplifiant la conception tout en améliorant la fiabilité des systèmes

MILPITAS, CA – 9 août 2011 - Linear Technology Corporation annonce les **LTC3765** et **LTC3766**, un ensemble de deux puces comprenant deux convertisseurs directs, synchrones, avec extinction active (active clamp) et contrôle Direct Flux Limit™ qui empêche la saturation du transformateur de puissance dans n'importe quelle condition. Le LTC3765 est un contrôleur intelligent, côté primaire, qui fonctionne de conserve avec le LTC3766 pour la réalisation d'une alimentation robuste, simple, isolée et à auto-démarrage. Après le démarrage, le LTC3765 reçoit des signaux d'horloge et de tension de polarisation provenant du contrôleur LTC3766 au secondaire, via un petit transformateur d'impulsions, le contrôle, provenant du secondaire, place les commandes près de la charge, assurant un contrôle fiable de la tension de sortie et du courant, tout en procurant la réponse la plus rapide aux transitoires et éliminant le besoin d'un photocoupleur.

Dans les convertisseurs traditionnels, à conversion directe, à extinction active, une grande variation de la charge en sortie ou de la tension d'entrée peut entraîner une saturation du transformateur de puissance, conduisant à une défaillance du convertisseur. Le contrôle Direct Flux Limit empêche la saturation du transformateur sous toute condition, augmentant la fiabilité du convertisseur tout en maintenant une réponse aux transitoires, meilleure à celle des autres produits. Ce type de conception de convertisseur direct convient pour les tensions nominales d'entrée 12V, 24V et 48V que l'on rencontre communément dans les applications des télécommunications, de transmission de données et industrielles.

L'ensemble LTC3765/LTC3766 comprend tous les circuits de contrôle permettant l'implantation d'une technique de réinitialisation de l'extinction active par transformateur, réalisant des rendements plus élevés (jusqu'à 96%) et des densités de puissance plus grandes par rapport aux convertisseurs à enroulement de désaturation (catch winding) ou aux techniques à circuit résonnant. Les pilotes, à fort courant de grille, pour le commutateur principal, le commutateur d'extinction active et les commutateurs synchrones comprennent des retards réglables pour obtenir le rendement maximum. Les caractéristiques supplémentaires incluent une limite rapide et précise du courant moyen, un fonctionnement à fréquence fixe, réglable de 75kHz à 500kHz, un démarrage propre avec des charges pré-polarisées, un fonctionnement multiphase pour des conceptions de forte puissance, une protection thermique et une détection déportée vraie de la tension de sortie.

Le LTC3765 est disponible en un boîtier MSOP-16. Le LTC3766 est disponible en boîtiers QFN-28, 4 mm x 5 mm, et SSOP-28. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3765 et www.linear.com/product/LTC3766


Légende photo : convertisseur direct, synchrone, isolé

Résumé des caractéristiques : LTC3765/LTC3766

- Contrôle Direct Flux Limit empêche la saturation du transformateur
- Pilote d'extinction active avec réglage des retards
- Redressement synchrone
- Limitation de courant moyen rapide et précise
- Démarrage propre avec des charges pré-polarisées
- Fonctionnement multiphase facilitant la conception de forte puissance
- Contrôle au secondaire pour une réponse rapide aux transitoires
- Détection déportée vraie de la tension de sortie
- Fréquence de fonctionnement : 75kHz à 500kHz

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
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