

Une solution DC/DC isolée avec la simplicité d'un circuit abaisseur

MILPITAS, CA - 27 Février 2006 - Linear Technology Corporation présente une famille de convertisseurs DC/DC avec les performances et la simplicité d'un régulateur abaisseur pour la conception d'alimentations isolées. Ces circuits intégrés, pouvant être implantés au primaire et au secondaire du transformateur, présentent un fonctionnement PolyPhase® pour partager le courant et mettre en parallèle deux circuits afin d'obtenir une intensité de sortie plus élevée. Les autres avantages incluent une possibilité de démarrage automatique, qui élimine le besoin d'un bobinage supplémentaire, évite le photocoupleur externe, présente une réponse rapide aux transitoires et fonctionne avec un redressement synchrone pour obtenir un haut rendement. La famille des circuits admet des tensions de sortie standard de 5 V, 12 V, 28 V et 52 V aussi bien que des tensions aussi basses que 0,6 V. De plus, ces convertisseurs autorisent l'emploi de bobinages et de composants discrets classiques. Un exemple d'application est une alimentation isolée, dont la gamme de tensions d'entrée est comprise entre 36 V et 72 V, et la tension de sortie de 3,3 V à 30 A ou de 1, 2 V à 100 A.

Les contrôleurs de primaire, les LTC3705 et LTC3725 sont des pilotes à transfert direct. Le LTC3705 est un pilote à deux commutateurs et le LTC3725 est la version plus simple, fonctionnant avec un commutateur. Les circuits intégrés de secondaire, les LTC3706 et LTC3726, sont des redresseurs synchrones, mode courant, avec une architecture à démarrage automatique. Le LTC3706 convient pour un fonctionnement à plusieurs phase alors que le LTC3726 est plus simple et idéal pour un fonctionnement à une phase. Pour simplifier davantage la conception, une technique propriétaire est utilisée pour multiplexer les signaux de pilotage des portes des MOSFET et leur tension continue de polarisation pour le passage à travers la barrière d'isolation : un petit transformateur d'impulsions.

La conception facilement adaptable de l'ensemble des circuits permet d'obtenir des alimentations isolées à empreintes sur mesure et standard. Linear Technology propose une assistance au niveau de la conception à ses clients, en procurant un schéma, la liste du matériel, des simulations, des fichiers de conception et une carte de démonstration. En plus de l'aide à la conception, les clients peuvent réaliser une économie substantielle par rapport au prix d'un module DC/DC.

Résumé des caractéristiques : LTC3705/LTC3706/LTC3725/LTC3726


- Cet ensemble de circuits simplifie la conception des alimentations isolées.
- Fonctionnement PolyPhase permettant une mise en parallèle facile des circuits pour une puissance de sortie plus élevée (LTC3706)
- Pas de photocoupleur requis
- Réponse rapide aux transitoires
- Fonctionnement synchrone pour un haut rendement (jusqu'à 94%).

A propos de Linear Technology Corporation

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 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 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.

Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

SERVICE LECTEURS : Aller sur le site Web de la société : **<http://www.linear.com>**

Note : LT, LTC, PolyPhase et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.