

**Contrôleur à récupération d'énergie, 9 V - 36 V, synchrone,
ne nécessitant pas d'isolement par photocoupleur**

MILPITAS, CA - 15 Mai 2006 - Linear Technology Corporation présente le LT3837, un contrôleur DC / DC, à récupération d'énergie, synchrone, avec une régulation précise et un rendement élevé pour des alimentations à sorties isolées de 10 W à 60 W. Ce contrôleur intégré présente une tension d'entrée comprise entre 9 V et 36 V, il est idéal pour les applications industrielles et de l'instrumentation. Le LT3837 est un contrôleur à mode courant qui régule la tension de sortie à partir de la détection de la tension secondaire via un enroulement d'un transformateur. Ceci permet une régulation précise de la tension de sortie sans le recours à un photocoupleur, en améliorant la réponse dynamique et la fiabilité du système. Le redressement synchrone accroît le rendement de la conversion et améliore la régulation dans les alimentations à sorties multiples. Par exemple, le LT3837 sert à convertir une tension d'entrée comprise entre 9 V et 36 V en une tension de sortie isolée de 3,3 V et intensité de 12 A, avec un rendement pouvant atteindre 90%, et avec une précision de la régulation de $\pm 1\%$.

Le LT3837 intègre un unique amplificateur de boucle qui élimine le besoin d'un photocoupleur, la tension aux bornes d'un bobinage du transformateur étant échantillonnée pendant la période de récupération et cette tension étant utilisée pour réguler avec précision la tension de sortie. Ceci diminue le temps passé à la conception pour le réglage de l'alimentation. De plus, la suppression du photocoupleur améliore la réponse aux transitoires. Une fonction de retard, programmable sur la grille du MOSFET au primaire du transformateur, permet d'éliminer de nombreux composants discrets du circuit et d'optimiser le temps de commutation du MOSFET ainsi que le choix du transformateur. Pour simplifier d'avantage la conception, le LT3837 permet de régler sa fréquence de découpage entre 50 kHz et 250 kHz à l'aide d'un condensateur. Le circuit intégré peut être aussi synchronisé par un oscillateur externe.

Le LT3837 est prévu pour fonctionner de – 40°C à 125°C et est offert en boîtier TSSOP de 16 broches, thermiquement amélioré.

Légende photo : convertisseur isolé, 3, 3 V à 10 A, entrée 9 V à 36 V

Résumé des caractéristiques : LT3837


- Pas de photocoupleur requis
- Pilote synchrone pour un fonctionnement à courant élevé et à fort rendement
- Régulation de précision sans réglage de l'utilisateur
- Fréquence de commutation : de 50 kHz à 250 kHz
- Synchronisation externe possible.

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 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 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 et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.