

## **Contrôleur à récupération d'énergie pour la charge de condensateurs de n'importe quelle capacité**

MILPITAS, CA – 2 Décembre 2008 - Linear Technology Corporation annonce le LT3751, un contrôleur à récupération d'énergie conçu pour la charge rapide de gros condensateurs, à des tensions pouvant atteindre 1000 V. Le LT3751 pilote un MOSFET canal N externe et peut charger un condensateur de 1000  $\mu\text{F}$  à 500 V en moins de 1 s, ce qui le rend idéal pour les applications comme les systèmes à flash photographique professionnel, la sécurité RF, les systèmes de contrôle de stock et les alimentations de tension élevée spécialisées. Le LT3751 peut être configuré en détection de la tension de sortie au primaire pour la régulation sans avoir recours à un photocoupleur. Pour des applications de régulation plus précise et à niveau de bruit inférieur, un diviseur de tension résistif sur la sortie peut servir à réguler la tension de sortie, ce qui lui permet de répondre aux demandes d'alimentations de forte tension.

Le contrôle en mode aux limites de tension permet de réduire les pertes de commutation et de fournir un rendement pouvant atteindre 88%. La gamme de tension d'entrée  $V_{\text{CC}}$ , de 5 V à 24 V, lui permet de fonctionner à partir d'une grande variété de sources d'alimentations et la gamme de tensions  $V_{\text{TRANS}}$  dépend du choix des composants externes du régulateur shunt interne du LT3751. Un seuil de faible tension différentielle de 106 mV permet de détecter une intensité et de limiter avec précision les crêtes de courant de commutation. Les caractéristiques supplémentaires incluent sur la carte un pilote puissant de porte de MOSFET canal N, fournissant 2 A, avec sélection de la tension de 5,6 V ou 10,5 V, une broche « CHARGE » donnant à l'utilisateur le contrôle d'initier un nouveau cycle de charge et d'arrêt déporté, avec un blocage en cas de sous tension et de surtension sur les tensions d'entrée  $V_{\text{TRANS}}$  et  $V_{\text{CC}}$ . La broche « DONE » indique quand la charge du condensateur a atteint la tension programmée et la fin de charge.

Le LT3751 est encapsulé dans un boîtier QFN-20, 4 mm x 5 mm, à performances thermiques renforcées, et est présenté dans les gammes de températures étendues et industrielle de – 40°C à 125°C.


**Légende photo** : chargeur rapide de condensateur de forte tension

### Résumé des caractéristiques : LT3751

- Charge n'importe quel condensateur qu'elle que soit sa capacité
- Gamme de tensions d'entrée  $V_{CC}$  : de 5 V à 24 V
- Possibilité de tension élevée en entrée
- Réglage facile de la tension de sortie
- Configuration possible d'un circuit de détection de courant au primaire
- Faible niveau de bruit en mode régulation de tension
- Sélection de la tension du pilote de grille de MOSFET interne, 5,6 V ou 10,5 V
- Intègre un pilote de grille de MOSFET de 2 A avec tension rail-à-rail
- Contrôle mode courant
- Blocage programmable en cas de sous tension et de surtension sur les tensions d'entrée.

#### 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  $\mu$ Module 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](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM et , sont des marques déposées,  $\mu$ Module un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.