

9 Août 2005

**Chargeur autonome, rapide, complet,  
pour 1 à 16 éléments de batterie NiMH / NiCd**

Linear Technology présente le LTC4011, un chargeur de batterie NiMH et NiCd complet, fonctionnant sans l'aide d'un microcontrôleur ou d'un microprogramme. Le LTC4011 possède les fonctions de détection de charge initiale, de gestion, de protection, de fin de charge et un circuit de contrôle de courant constant pour avoir un chargeur autonome. Le circuit intégré peut charger rapidement de 1 à 16 éléments de batterie NiMH ou NiCd jusqu'à 4 A, à partir d'alimentations et d'adaptateurs muraux dont la tension se trouve dans la gamme 4,5 V à 34 V. Les fins de charge -  $\Delta V$  et  $\Delta T/\Delta t$  peuvent être actives simultanément, en plus d'une minuterie programmable de sauvegarde.

Un contrôleur abaisseur à courant constant, utilisant une détection synchrone, permet une charge à fort courant, à haut rendement, à partir de tensions d'entrée pouvant atteindre 34 V. La fréquence de fonctionnement de 550 kHz du LTC4011 permet l'emploi d'inductances et de condensateurs de petite taille ce qui conduit à une réduction de la surface de carte. De plus, le contrôle PowerPath™ assure qu'un système alimenté puisse rester sous tension tout le temps et être protégé contre des problèmes associés à des transitoires de charge. Les autres caractéristiques incluent la qualification de la batterie, la recharge et le signal Top-Off ( pour batterie NiMH ). Le LTC4011 génère aussi des signaux de sortie d'état READY, Top-Off, fin de charge et FAULT.

Le LTC4011CFE est offert en boîtier TSSOP de 20 broches, thermiquement amélioré et est idéal pour les instruments portables, les systèmes de contrôle et de diagnostic ainsi que les équipements de sauvegarde. Le LTC4011 est prévu

pour fonctionner de 0°C à +85°C.

### **Résumé des caractéristiques : LTC4011**

- Chargeur complet pour 1 à 16 éléments de batterie NiMH et NiCd
- Pas de microcontrôleur ni de microprogramme requis
- Contrôleur synchrone à source de courant PWM
- Contrôle PowerPath
- Intensité de charge programmable avec une précision de  $\pm 5\%$
- Gamme de tensions d'entrée étendue : de 4,5 V à 34 V
- Fin du cycle de charge rapide : par détection du delta de tension négative -  $\Delta V$  et / ou  $\Delta T/\Delta t$
- Charge Top-Off automatique de batterie NiMH.

Linear Technology a été fondée en 1981 avec pour vocation la vente de circuits intégrés linéaires de performances élevées. LTC produit des amplificateurs opérationnels, d'instrumentation et vidéo, des régulateurs et des références de tension, des dispositifs de gestion de puissance intégrés, des convertisseurs DC/DC, des tampons, des comparateurs de tension, des circuits d'interface, des échantillonneurs-bloqueurs et des filtres, des sous systèmes d'acquisition de données monopuces et des modulateurs de largeur d'impulsions ainsi que des circuits haute fréquence.

Les applications des produits de la société comprennent les télécommunications, les micro-ordinateurs notebook et desk top, les périphériques d'ordinateurs, les téléphones cellulaires, le secteur industriel, le contrôle de processus, les réseaux et l'automatisation industrielle, les satellites ainsi que les caméscopes numériques, les lecteurs MP3 et autres produits électroniques tels l'automatisation, les équipements médicaux, l'électronique automobile et les équipements militaires et spatiaux.