

27 Juillet 2005

**Petits chargeurs de batterie Li-ion, autonomes,
750 mA, en boîtier de 2 mm x 2 mm**

Linear Technology présente le LTC4065 et le LTC4065A, de petits chargeurs linéaires et autonomes, intégrés, pour la charge d'un élément de batterie Li-ion jusqu'à 750 mA, sans risque de sur-échauffement pour le composant ou les composants environnants. Ces circuits intégrés offrent, parmi leurs caractéristiques, une minuterie de fin de charge, la recharge, la charge de maintien et la détection de la charge C/10. Ils sont encapsulés dans un boîtier miniature DFN, 2 mm x 2 mm, de 6 broches. Une conception complète ne nécessite que deux composants discrets (condensateur d'entrée et une résistance de programmation du courant de charge) et tient dans un volume de 2,5 mm x 2,7 mm x 0,75 mm. Les applications incluent les appareils photographiques numériques, les terminaux portables de paiement et les équipements de diagnostic, les téléphones portables, les PDA et produits portables équipés d'USB.

Le LTC4065/A ne requiert pas de MOSFET externe, de résistance de détection de courant ni de diode de blocage. Un circuit de régulation thermique breveté empêche la température de jonction du circuit intégré de dépasser 115°C, en réduisant le courant de charge pendant un fonctionnement à forte puissance ou à température ambiante élevée. Les autres caractéristiques du LTC4065/A comprennent une sortie du moniteur de courant pour la fin de la charge, une tension flottante précise de 4,2 V à $\pm 0,5\%$ et une précision de charge de 5%. L'intensité de charge est réglable par une résistance standard. Le composant est conçu pour fonctionner avec des alimentations pouvant atteindre 5,5 V, incluant celles répondant aux spécifications USB et les adaptateurs muraux 5 V. A l'arrêt,

l'intensité d'alimentation tombe à 30 μ A et le courant de batterie est inférieur à 1 μ A. Le LTC4065A présente un état "Présence AC" à drain ouvert pour indiquer la présence d'une alimentation en entrée comme un adaptateur mural.

Les LTC4065EDC et LTC4065AEDC sont prévus pour fonctionner de - 40°C à 85°C.

Résumé des caractéristiques : LTC4065 et LTC4065A

- Chargeur autonome : fin de charge, pré-charge, contrôle de la charge et recharge
- Sortie de détection du courant de charge à C/10
- Sauvegarde par minuterie de fin de charge
- Courant de charge programmable jusqu'à 750 mA avec une précision de $\pm 5\%$
- Régulation thermique pour maximiser la durée de charge sans risque de sur-échauffement
- Sortie en intensité pour marquer la fin de charge
- Etat "Présence AC" pour indiquer la présence d'une alimentation en entrée (LTC4065A seulement)
- Pas de MOSFET externe, de résistance de détection de courant ni de diode de blocage requis
- Petit boîtier DFN, 2 mm x 2 mm, de 6 broches, de faible profil (0,75 mm).

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.