

23 Août 2005

**Chargeurs de batterie Li-ion, 950 mA,  
à choix automatique entre alimentations d'entrée USB ou adaptateur AC**

Linear Technology présente les LTC4076 et LTC4077, des chargeurs de batterie autonomes, linéaires, à deux entrées. Ces composants gèrent la charge d'un élément de batterie Li-ion, à partir de sources d'alimentation, un adaptateur mural ou une alimentation USB. Les LTC4076 et LTC4077 utilisent pour la charge un algorithme courant constant / tension constante, avec un courant de charge programmable jusqu'à 950 mA à partir d'un adaptateur mural, ou un courant de charge jusqu'à 650 mA à partir d'une alimentation USB, tout en détectant automatiquement la présence d'une tension sur chaque entrée. Le LTC4076 possède une caractéristique de fin de charge programmable à C/x, tandis que le LTC4077 offre une fin de charge fixe à C/10. Le LTC4076 offre le choix d'une intensité de charge fixée à C ou C/5 à partir d'une alimentation USB pour les fonctionnements faible puissance ( via la broche HPWR ) et le LTC4077 offre le choix d'un courant de charge programmable à C ou C/x à partir d'une alimentation USB faible puissance ( via la broche HPWR ). Les applications comprennent les assistants personnels, les lecteurs MP3, les appareils photographiques numériques, les équipements de test et médicaux portables, de faible poids, et les téléphones cellulaires à écran couleur de grande taille.

Les LTC4076 et LTC4077 présentent une précision de la tension flottante finale de  $\pm 0,6 \%$  et sont équipés d'un circuit de régulation thermique breveté qui permet d'optimiser la vitesse de charge sans risque de sur-échauffement. Les composants sont très faciles d'utilisation car chacune des options suivantes est programmable par une seule résistance : courant de charge à partir d'un

adaptateur mural, courant de charge à partir d'une alimentation USB et courant de fin de charge. En tant que chargeurs autonomes, ils possèdent aussi un mode de charge à intensité minimum pour une pré-charge, un arrêt en cas de sous tension, un mode de recharge automatique, un indicateur d'état de la charge, et des sorties d'état « alimentation présente » pour indiquer la présence d'un adaptateur mural ou d'une alimentation USB.

Les LTC4076 et LTC4077 sont offerts en boîtier DFN, 3 mm x 3 mm, de 10 broches, de faible profil (0,75 mm). L'empreinte de la solution totale est inférieure à 25 mm<sup>2</sup>, puisqu'elle ne nécessite aucun composants externes : MOSFET, résistances de détection de courant, diodes de blocage. Afin de garder la charge de la batterie, les LTC4076 et LTC4077 consomment une intensité de veille inférieur à 6 µA et un courant d'arrêt inférieur à 2 µA.

Les LTC4076 et LTC4077 sont prévus pour fonctionner de – 40°C à 85°C.


### **Résumé des caractéristiques : LTC4076 et LTC4077**

- Charge un élément de batterie Li-ion à partir d'un adaptateur mural et d'un port USB en entrée
- Détection et sélection automatiques de l'alimentation d'entrée
- Chargeur autonome en boîtier DFN, 3 mm x 3 mm, de 10 broches, de faible profil ( 0,75 mm)
- Courant de charge programmable jusqu'à 950 mA à partir d'un adaptateur mural en entrée via une résistance
- Courant de charge programmable jusqu'à 650 mA à partir d'une alimentation USB via une résistance
- Courant de fin de charge programmable jusqu'à C/x ( LTC4076 )
- Courant de charge fixe à C ou C/5 pour un fonctionnement à puissance réduite à partir d'une alimentation USB ( LTC4076 )
- Courant de fin de charge fixe à C/10 ( LTC4077 )
- Courant de charge programmable à C ou C/x pour un fonctionnement à puissance réduite à partir d'une alimentation USB ( LTC4077 )

- Régulation thermique pour obtenir la vitesse de charge la plus élevée sans risque de sur-échauffement
- Pas de MOSFET, ni de résistance de détection de courant, ni de diode de blocage requis.

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.

Note : LT, LTC, Burst Mode et  sont des marques déposées de Linear Technology, et  $R_{SENSE}$  est un label de Linear Technology