

**Chargeur de batterie au Lithium à entrée double, 1,2 A,
à choix automatique entre alimentation USB et adaptateur mural en entrée**

MILPITAS, CA - 5 Mars 2007 - Linear Technology Corporation présente les LTC4097, un chargeur de batterie linéaire, autonome, à entrée double. Ce composant charge un élément de batterie Li-ion / polymère à partir d'un adaptateur mural ou d'une alimentation USB. Le LTC4097 utilise pour la charge un algorithme intensité constante / tension constante, avec une intensité de courant de charge programmable, jusqu'à 1,2 A pour un adaptateur mural, ou jusqu'à 1 A à partir d'une alimentation USB, tout en détectant automatiquement la présence d'une tension sur chacune des entrées. Une limitation du courant de l'alimentation USB est également présente. Les applications incluent les PDA, les lecteurs MP3, les appareils photographiques numériques, les équipements médicaux et de tests portables de faible poids, ainsi que les téléphones cellulaires à grand écran couleur.

Le LTC4097 présente une précision de la tension finale flottante de $\pm 0,6 \%$ et est équipé d'un système de régulation thermique breveté qui permet d'optimiser la vitesse de charge sans risque de dépassement de température. Ce composant est très flexible dans son utilisation grâce aux caractéristiques suivantes, programmables par une simple résistance : intensité de charge à partir d'un adaptateur mural, courant de charge à partir d'une alimentation USB et intensité du courant de fin de charge. En tant que chargeur autonome, il ne nécessite pas de microcontrôleur externe pour la gestion de la fin de charge, ce qui simplifie la conception. Les caractéristiques clés incluent la sélection automatique de l'alimentation d'entrée, une broche combinée, de sortie IPPO indiquant la présence d'une tension en entrée, et de polarisation (VNTV) de la thermistance NTC, avec la possibilité de fournir 120 mA, une broche d'entrée NTC de la thermistance pour une charge à température déterminée, une broche HPWR de sélection du niveau de courant de charge de l'USB, pour obtenir 20% ou 100% de l'intensité programmée par la broche IUSB. Les autres

caractéristiques incluent la charge de maintien pour un pré-conditionnement de la batterie, l'arrêt en cas de sous tension, la recharge automatique et l'indication de l'état de la charge.

Le LTC4097 est présenté en boîtier DFN de 12 broches, 2 mm x 3 mm, de faible profil (0,75 mm). Le produit final est d'une empreinte très petite car il n'y a pas de MOSFET externe, de résistance détectrice de courant ni de diode de blocage. Afin d'accroître l'autonomie sur batterie, le LTC4097 consomme moins de 50 μ A en veille et moins de 20 μ A en mode arrêt.

Le LTC4097 est conçu pour un fonctionnement entre - 40°C et 85°C.

Légende photo : chargeur de batterie Li-ion / polymère, linéaire, 1,2 A, avec thermistance NTC


Résumé des caractéristiques : LTC4097

- Charge un élément de batterie Li-ion / polymère à partir d'un adaptateur mural ou d'une alimentation USB en entrée
- Fonctionnement autonome : pas de microcontrôleur externe pour la gestion de la fin de charge
- Détection et sélection automatiques de la tension d'entrée
- Courant de charge programmable jusqu'à 1,2 A, via une résistance, à partir d'un adaptateur mural en entrée
- Intensité du courant de charge programmable, via une résistance, jusqu'à 1 A à partir d'une alimentation USB
- Détermination de l'intensité de charge à 100% ou 20%
- Broche combinée, de sortie IPPO indiquant la présence d'une tension en entrée, et de polarisation (VNTV) de la thermistance NTC, avec la possibilité de fournir 120 mA
- Broche d'entrée NTC de la thermistance pour une charge à température qualifiée
- Précision de la tension flottante de batterie prédéterminée : $\pm 0,6\%$
- La régulation thermique maximalise la vitesse de charge sans risque de dépassement thermique.
- Pas de MOSFET, ni résistance de détection de courant, ni diode de blocage requis

- Boîtier DFN de 12 broches, 2 mm x 3 mm, de faible profil (0,75 mm).

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 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

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.