

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

**Chargeur de batterie universel, 4 A, pour plusieurs éléments,
dans un boîtier compact de 16 mm²**

MILPITAS, CA - 26 Juin 2008 - Linear Technology Corporation présente le LTC4009, un contrôleur de chargeur de batterie à découpage, capable d'une charge rapide à 4 A, pour batteries de plusieurs types chimiques, à rendement élevé, qui permet de réduire la dissipation de chaleur sans augmenter la surface de carte occupée. Le LTC4009 accepte les batteries Li-ion / polymère, NiMH, NiCd et au plomb dans des configurations à plusieurs éléments. Une limitation du courant de l'adaptateur AC permet d'optimiser la vitesse de charge pour un niveau donné de puissance fixe en entrée, permettant au dispositif alimenté de fonctionner en même temps que la batterie se charge, sans la nécessité d'algorithmes de gestion de charge compliqués. Le circuit intégré fonctionne sur des tensions d'entrée jusqu'à 28 V et est conçu pour les applications incluant les ordinateurs et les instruments portables ainsi que les systèmes à batterie de sauvegarde.

L'architecture à découpage, abaisseuse et à redressement synchrone du LTC4009 permet de piloter tous les MOSFET canal N et de réaliser des rendements aussi élevés que 90%, à 4 A. La précision de la tension flottante finale est spécifiée à $\pm 0,5\%$ et le courant de charge est programmable avec une précision de $\pm 4\%$. L'architecture à fréquence quasi constante PWM du LTC4009 garantit un fonctionnement sans bruit audible et réduit les besoins en filtrage, tandis que le fonctionnement à fréquence élevée de 550 kHz permet l'emploi de petits condensateurs et inductances. Le contrôle anti-recouvrement amélioré maintient le rendement élevé alors que les temps de marche / arrêt des FET peuvent varier en fonction de la température et du fournisseur. Le LTC4009 consomme moins de 20 μA à l'arrêt, ce qui accroît l'autonomie sur batterie dans les applications portables. Pour la sécurité et un contrôle de la charge autonome, le circuit intégré comprend une protection en cas de surtension de la tension flottante de batterie, une protection contre les courants de charge inverses, un

gestionnaire d'intensité de charge, un démarrage progressif, un indicateur de présence de l'adaptateur AC et un indicateur de limite de d'intensité de courant.

Le LTC4009 est encapsulé en un boîtier compact QFN, de 20 broches, 4 mm x 4 mm, de faible profil (0,75 mm). Il est garanti pour un fonctionnement à température ambiante comprise entre - 40°C et 85°C.

Légende photo : chargeur de batterie à découpage, 4 A, pour plusieurs types de batteries


Résumé des caractéristiques : LTC4009

- Contrôleur de chargeur de batterie, à découpage PWM, à rendement élevé
- Supporte les batteries Li-ion / polymère, NiMH, NiCd et au plomb dans des configurations à plusieurs éléments.
- Courant de charge jusqu'à 4 A
- Fonctionnement à fréquence fixe de 550 kHz permettant l'emploi de petits composants externes
- Précision de la tension de sortie flottante : $\pm 0,5 \%$
- Précision du courant de charge : $\pm 4 \%$
- Pas de bruit audible avec des condensateurs à diélectrique céramique
- Redressement synchrone : haut rendement jusqu'à 92% à 2 A
- Contrôle anti-recouvrement amélioré pour les FET de puissance externes
- Gamme de tensions d'alimentation d'entrée étendue : 6 V à 28 V
- Gamme de la tension de sortie de batterie étendue : 3 V à 28 V
- Sorties d'indicateur de présence de l'adaptateur AC, de la charge, détection de l'intensité C/10 et de limite de d'intensité du courant d'entrée.
- Gestionnaire du courant de charge analogique
- Faible consommation à l'arrêt
- Boîtier compact QFN-20, 4 mm x 4 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, des produits μ 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

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