

**Chargeur de batterie Li-ion à double entrée,
avec convertisseur à découpage abaisseur,
synchrone, à sortie réglable 600 mA**

MILPITAS, CA - 20 Avril 2006 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3550, une solution compacte et efficace pour la gestion de l'énergie des appareils portables. Le composant intègre un chargeur de batterie Li-ion / polymère à double entrée et un régulateur abaisseur synchrone, haut rendement, dans un boîtier DFN de 16 broches, 3 mm x 5 mm et de faible profil. Le chargeur de batterie linéaire choisit automatiquement la source d'alimentation appropriée pour charger les batteries Li-ion un élément via un adaptateur mural jusqu'à 8 V (10 V maximum absolu) ou un port USB. Le fonctionnement autonome permet de simplifier la conception, en supprimant le besoin d'un microprocesseur externe pour la gestion de la fin de charge. Utilisant un algorithme intensité constante / tension constante, le chargeur peut fournir un courant de charge jusqu'à 950 mA, à partir d'un adaptateur mural, ou jusqu'à 500 mA à partir d'un port USB. La précision de la tension flottante finale est de $\pm 0,6\%$. Le chargeur de batterie du LTC3550 est équipé d'un système de régulation thermique breveté qui optimise la durée de charge sans risque de suréchauffement. Pour économiser l'énergie de la batterie, il consomme moins de 6 μA en veille, et moins de 1 μA à l'arrêt.

Le régulateur abaisseur synchrone intégré du LTC3550 peut fournir une tension de sortie réglable, de 5,5 V à une tension aussi basse que 0,6 V, en générant un courant permanent de sortie jusqu'à 600 mA. Il intègre des commutateurs dont la résistance drain-source à l'état passant $R_{\text{DS(ON)}}$ est de seulement 0,40 ohm afin de réaliser des rendements aussi élevés que 96%, ce qui augmente l'autonomie sur batterie. De plus, le fonctionnement en Burst Mode[®] automatique permet d'optimiser le rendement aux faibles charges, avec un courant de repos de seulement 20 μA (inférieur à 1 μA à l'arrêt). Avec une architecture à mode courant et fréquence fixe, le régulateur abaisseur fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V. Sa fréquence de

découpage élevée, de 1,5 MHz, permet l'emploi de petits condensateurs et inductances, de faible prix, de profil inférieur à 1 mm. De plus, le régulateur est stable avec des condensateurs à diélectrique céramique, ce qui procure une faible ondulation de la tension de sortie.

Le LTC3550 est disponible, sur stock, en boîtier compact DFN-16, 5 mm x 3 mm x 0,75 mm.

Résumé des caractéristiques : LTC3550

- Charge des batteries Li-ion à un élément à partir d'un adaptateur mural ou d'un port USB en entrée
- Adapté pour une entrée 10 V à partir d'un adaptateur mural
- Détection et sélection automatiques de la source d'entrée
- Courant de charge programmable jusqu'à 950 mA à partir d'un adaptateur mural en entrée
- Régulateur abaisseur synchrone 600 mA, à haut rendement
- Tension de sortie du régulateur adaptable de 0,6 V à 5,5 V
- Pas de MOSFET externe, ni de résistance de détection de courant, ni de diode de blocage
- La régulation thermique optimise la vitesse de charge sans suréchauffement
- Précision de la tension de précharge : $\pm 0,6\%$
- Courant de fin de charge programmable
- Fonctionnement à fréquence fixe du convertisseur abaisseur : 1,5 MHz
- Entrée USB : 18 μ A à l'arrêt
- Sortie « état de la charge »
- Recharge automatique
- Boîtier DFN de 16 broches, 3 mm x 5 mm, de faible profil (0,75 mm), thermiquement amélioré.


A propos de Linear Technology Corporation

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 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

SERVICE LECTEURS : Aller sur le site Web de la société : **<http://www.linear.com>**

Note : LT, LTC, Burst Mode et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.