

**Chargeur autonome de batterie Li-ion,
à double convertisseur à découpage, synchrone**

MILPITAS, CA - 14 Mars 2006 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3552-1, une solution compacte, haut rendement, pour la gestion de l'énergie dans les applications portables. Le LTC3552-1 intègre un chargeur de batterie Li-ion, autonome, et un double régulateur, à découpage, synchrone, de rendement élevé, dans un boîtier DFN, 3 mm x 5 mm, de faible profil. Le chargeur de batterie linéaire 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. Le fonctionnement autonome permet de simplifier la conception, en éliminant le microprocesseur externe nécessaire pour la gestion de la fin de charge. La précision de la tension flottante finale est de $\pm 1\%$. Le chargeur de batterie LTC3552-1 est équipé d'un système de régulation thermique brevetée qui optimise la durée de charge sans risque de sur-échauffement. Pour économiser l'énergie de la batterie, il consomme moins de 2,5 μA en veille sur la batterie, et moins de 1 μA à l'arrêt.

Les deux régulateurs intégrés, synchrones, à découpage, du LTC3552-1 peuvent fournir une intensité continu de sortie pouvant atteindre 800 mA à 1,8 V, et jusqu'à 400 mA à 1,575 V. Les commutateurs intégrés ont une résistance drain-source à l'état passant $R_{DS(ON)}$, comprise entre 0,3 ohm et 0,35 ohm, pour réaliser des rendements aussi élevés que 92%, ce qui augmente l'autonomie sur batterie. De plus, le fonctionnement en Burst Mode[®] automatique permet d'optimiser le rendement aux charges faibles, avec un courant de repos de seulement 40 μA (inférieur à 1 μA à l'arrêt). Avec une architecture à mode courant et fréquence fixe, le régulateur à découpage fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal dans les applications alimentées en entrée sur un élément de batterie Li-ion / Li-polymère, ou plusieurs éléments de batterie NiMH ou alcaline. Sa fréquence de découpage élevée, de 2,25 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 très faible ondulation de la tension de sortie.

Le LTC3552-1 est disponible, sur stock, en boîtier compact DFN-16, 3 mm x 5 mm x 0,75 mm.

Photo : Chargeur de batterie et régulateur double synchrone, à découpage

Résumé des caractéristiques : LTC3552-1

- Chargeur de batterie linéaire et régulateur double DC/DC
- Courant de charge programmable jusqu'à 950 mA à partir d'un adaptateur mural en entrée
- Convertisseur double DC/DC, à découpage, synchrone, à rendement élevé
- Tensions de sortie du convertisseur à découpage : 1,8 V à 800 mA et 1,575 V à 400 mA
- 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 sur-échauffement
- Charge directement à partir d'un port USB
- Précision de la tension de précharge : $\pm 1\%$
- Fonctionnement autonome : courant de fin de charge programmable
- Fonctionnement à fréquence fixe (convertisseur à découpage) : 2,25 MHz
- Sortie " Etat 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.