

Chargeur d'un élément de batterie Li-ion / polymère, 32 V (40 V max.), monolithique, synchrone, délivrant un courant de charge jusqu'à 4 A

MILPITAS, CA – 12 août 2010 - Linear Technology Corporation présente le [LT3651-4,2](#), un chargeur de batterie, de rendement élevé, monolithique, abaisseur, pour les batteries à un élément Li-ion / polymère. Le LT3651-4,2 fonctionne sur des tensions d'entrée jusqu'à 32 V, avec un maximum absolu de 40 V, assurant des marges de tensions supplémentaires pour le système. Le courant de charge est programmable et réglable de façon dynamique jusqu'à 4 A ; le composant de puissance synchrone est intégré à la puce pour minimiser la dissipation et économiser de la surface de carte. La fin de charge réglée par une minuterie ou la charge à C/10, sélectionnée par l'utilisateur, ne nécessite pas de microcontrôleur externe, ce qui simplifie la conception. Le LT3651-4,2 ne nécessite pas de résistances externes de grande précision pour régler la tension flottante, ce qui permet de faire des économies de surface de circuit imprimé et de coût. Les applications incluent les instruments portables industriels, les équipements 12 V à 24 V de l'automobile et les équipements lourds, les chargeurs pour station d'accueil, les petits ordinateurs blocs notes et les tablettes.

La fréquence de commutation programmable (de 200 kHz à 1 MHz) du LT3651-4,2 permet au concepteur de répondre aux demandes en taille, aux pertes de puissance et au filtrage. Le fonctionnement synchrone permet des rendements de charge pouvant atteindre 90%. La précision de la tension flottante finale est de $\pm 0,5\%$, la précision du courant de charge de $\pm 7,5\%$ et la précision de la détection de la charge à C/10 est de $\pm 4\%$. Une fois la charge terminée, le LT3651-4,2 entre automatiquement en mode d'attente à faible consommation limitant le courant d'entrée à 80 μA . À l'arrêt, l'intensité de polarisation d'entrée est réduite à 15 μA . Le LT3651-4,2 optimise la durée de vie de la batterie pendant toutes les périodes de non-charge, tirant moins de 1 μA de la batterie. Pour un contrôle sûr et autonome de la charge, le composant inclut un redémarrage et un pré-conditionnement automatiques, une thermistance en entrée pour une charge à température qualifiée, une limite programmable de l'intensité d'entrée, une détection de batterie déficiente et des broches de sortie d'état en code binaire.

Le LT3651-4,2 est disponible en un boîtier QFN de 36 broches, 5 mm x 6 mm, de faible profil (0,75 mm), et est présenté dans les deux versions de classes E et I, garanties de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$. Des versions à deux éléments de 8,2 V et 8,4 V et une de un élément de 4,1 V sont

planifiées pour une diffusion dans les 2 et 3 mois prochains. Pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com/3651.


Légende photo : chargeur monolithique, synchrone, d'un élément de batterie Li, 32 V, 4 A

Résumé des caractéristiques : LT3651-4,2

- Large gamme de tensions d'entrée : 4,75 V à 32 V (40 V maximum absolu)
- Intensité de charge programmable jusqu'à 4 A
- Possibilité de charger un élément Li-ion / polymère, tension de charge 4,2 V
- Redressement synchrone pour un rendement accru de la charge
- Choix par l'utilisateur de la fin de charge à C/10 ou minuterie programmable de fin de charge
- Fréquence de commutation programmable (200 kHz à 1 MHz)
- Limite programmable de l'intensité d'entrée
- Précision de la tension de charge : $\pm 0,5\%$
- Précision du courant de charge : $\pm 7,5\%$
- Précision de la détection de la charge à C/10 : $\pm 4\%$
- Gestion de la température par résistance CTN
- Redémarrage automatique de la charge de la batterie
- Pré-conditionnement automatique de la batterie
- Broches d'état de charge à collecteur ouvert, en code binaire
- Détection de mauvaise batterie avec réinitialisation automatique
- Boîtier QFN-36, 5 mm x 6 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.

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

Contact Presse:

Clotilde Zeller
Tel: +33 1 4614 87 09
clotilde@ezwire.com

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233