



Communiqué de presse | www.linear.com

Gestionnaire d'alimentation, de haut rendement, compatible USB, et chargeur d'un élément de batterie lithium-phosphate de fer

MILPITAS,CA – 28 juillet 2010 - Linear Technology Corporation présente le [LTC4098-3,6](#), un gestionnaire d'alimentation autonome, de haut rendement, un contrôleur à diode idéale et un chargeur de batterie pour un élément lithium phosphate de fer (LiFePO_4) utilisé dans les produits portables comme les instruments de mesure industriels, les lecteurs multimédia, les appareils photographiques numériques, les PDA, les navigateurs personnels et spécialement les équipements critiques de sécurité supportant de fortes crêtes de tension. L'architecture à découpage du LTC4098-3,6 possède un contrôle PowerPath™ qui gère l'énergie provenant de sources diverses, comme un adaptateur mural de 5 V, un port USB et une batterie LiFePO_4 , tout en fournissant en premier de l'énergie à la charge du système. Pour l'automobile et autres applications de forte tension, le LTC4098-3,6 peut se connecter à un régulateur à découpage, externe, de Linear Technology, pour assurer un transfert d'énergie de forte tension à rendement élevé. Le régulateur à découpage, sur la carte, peut limiter automatiquement le niveau de son courant d'entrée pour être compatible avec le port USB. Le faible niveau de la tension d'entrée et l'interface de forte tension constituent, à eux deux, un contrôle Bat-Track™, ce qui permet d'optimiser le rendement du chargeur en procurant le maximum d'énergie à l'application, de réduire la dissipation de chaleur dans les applications à forte densité de composants, avec des alimentations en entrée de 5 V à 38 V (60 V maximum absolu).

Le LTC4098-3,6 possède un circuit de protection contre les surtensions (OVP) jusqu'à 66 V, sur l'entrée basse tension, ne nécessitant que la combinaison externe d'un FET canal N et d'une résistance, évitant les dommages causés par l'application accidentelle d'une forte tension. Le fonctionnement en "marche immédiate" du LTC4098-3,6 assure l'alimentation de la charge du système dès la connexion même avec une batterie complètement déchargée. La diode idéale de la carte garantit une ressource d'énergie toujours disponible pour la tension de sortie même si la tension d'entrée est insuffisante. Le contrôleur à diode idéale du LTC4098-3,6 est prévu pour piloter la grille d'un FET à canal P, sur option, afin de réduire la résistance en série avec la batterie à 30 mohms ou moins.

Le chargeur complet d'un élément de batterie LiFePO_4 du LTC4098-3,6 possède une tension de charge préfixée de 3,6 V, d'une grande précision de 0,5%. Un courant de charge de 1,5 A est disponible si le composant est alimenté par un adaptateur mural, mais quand il est connecté à un port USB, il permet au courant de charge de dépasser le courant de l'alimentation USB, tout en se conformant aux spécifications de la charge du port USB. Pour une charge rapide, l'étage d'entrée à découpage du circuit intégré convertit la presque totalité des 2,5 W, provenant du port USB, en intensité pour le système, jusqu'à 700 mA à partir d'un port USB limité à 500 mA. De plus, le chargeur intègre une limitation thermique, un mode de recharge automatique, un fonctionnement autonome avec une fin de charge automatique et une minuterie de 1 h pour déterminer une durée de sécurité, une détection d'un élément de batterie défectueux et une entrée à thermistance pour une charge à température donnée, de 0°C à 60°C. Une caractéristique complémentaire du circuit intégré est un régulateur LDO qui supprime le courant de batterie quand le composant est connecté à un port USB hors service.

Le LTC4098-3,6 est encapsulé dans un boîtier QFN, 3 mm x 4 mm, de 20 broches, de très faible profil (0,75 mm), et est garanti pour fonctionner de -40°C à 85°C. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/4098.


Légende photo : gestionnaire d'alimentation USB et chargeur de batterie LiFePO_4 , de fort rendement

Résumé des caractéristiques : LTC4098-3,6

- Régulateur à découpage avec contrôle Bat-Track™ de la tension de sortie, permettant l'emploi de l'énergie limitée provenant d'un port USB pour charger une batterie et fournir une alimentation
- Algorithme de contrôle de la charge spécialement conçu pour batterie LiFePO_4
- Protection contre les surtensions pour préserver des dommages
- Régulateur à découpage, abaisseur, externe, avec contrôle Bat-Track, permet d'optimiser le rendement provenant d'alimentations de l'automobile, du FireWire et d'autres sources de forte tension (jusqu'à 38 V en continu, transitoires de 60 V)
- Diode idéale interne de 180 mohms, avec contrôleur à diode idéale externe, procurant un contrôle sans faille PowerPath™, à faibles pertes, quand l'alimentation d'entrée est limitée ou non disponible
- Tension de charge préfixée de 3,6 V, précision de 0,5%
- Fonctionnement en "marche immédiate" même avec une batterie déchargée
- Chargeur complet de batterie Li-ion / polymère
- Intensité de charge maximum de 1,5 A, avec limitation thermique, à partir d'un adaptateur mural
- Intensité maximum de 700 mA disponible pour la charge du système à partir d'un port USB
- Limite maximale du courant d'entrée 2 A à partir du régulateur à découpage interne
- Boîtier QFN de 20 broches, 3 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.

LT, LTC, LTM, μ Module et , sont des marques déposées, PowerPath et Bat-Track des labels 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
408-432-1900 ext 2419
jhamburger@linear.com

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