

**Gestionnaire d'alimentation USB et chargeur de batterie,  
de rendement élevé, en boîtier compact de 12 mm<sup>2</sup>**

MILPITAS, CA – 10 Avril 2007 - Linear Technology Corporation présente le LTC4088, un gestionnaire d'alimentation autonome, de haut rendement, un contrôleur à diode idéale et un chargeur de batterie pour les produits USB portables. L'architecture à découpage en entrée du LTC4088 possède un contrôle PowerPath™ qui optimise l'énergie disponible provenant du port USB pour charger la batterie et alimenter les composants avec un minimum de dissipation. Cette caractéristique facilite la gestion des problèmes thermiques dans l'espace réduit des lecteurs multimédias, des appareils photographiques numériques, des PDA, des GPS et des téléphones intelligents. Le circuit intégré permet aussi à l'intensité de dépasser celle issue du port USB, tout en respectant les spécifications de charge d'un port USB.

Le LTC4088 présente une gamme de tensions d'entrée de 4,25 V à 5,5 V, il limite automatiquement son courant d'entrée à un maximum de 1x (pour port USB de 100 mA), de 5x (pour port USB de 500 mA) ou de 10x pour les applications alimentées sur un adaptateur mural (1 A). Si l'alimentation est retirée, le circuit intégré assure que l'alimentation du système est faite à partir de la batterie vers la charge via une diode idéale, à faibles pertes, de résistance interne de 200 mohms, ce qui réduit la chute de tension et la dissipation. Un contrôleur à diode idéale, externe, et optionnel est prévu pour piloter un PFET, afin de réduire l'impédance totale de la diode idéale à moins de 40 mohms.

Le chargeur complet d'un élément de batterie Li-ion / polymère du LTC4088 possède une architecture tension constante / intensité constante et peut assurer une charge à 1,2 A. Le contrôle Bat-Track™ permet de garder la dissipation dans

le chargeur à un faible niveau pour un temps de charge optimum et une température moindre. Le fonctionnement " marche immédiate" permet au produit portable de fonctionner immédiatement dès que l'alimentation est appliquée, sans attendre que la batterie soit déchargée pour entreprendre une charge. De plus, le chargeur inclue une limitation thermique, un mode de recharge automatique, un fonctionnement autonome avec une fin de charge automatique et une minuterie pour une durée de sécurité, une charge de maintien à basse tension, une détection d'un élément de batterie défectueux et une entrée à thermistance pour une charge à température donnée. Les caractéristiques complémentaires du circuit intégré sont un régulateur LDO de 3,3 V, 25 mA, "toujours en fonctionnement", pour l'alimentation de systèmes à microprocesseur, et un régulateur LDO tampon qui supprime le courant de batterie quand le composant est connecté à un port USB hors service.

Le LTC4088 est encapsulé dans un petit boîtier DFN, 3 mm x 4 mm, de 14 broches, de faible profil ( 0,75 mm ), et il est garanti pour fonctionner de – 40°C à 85°C.

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

### **Résumé des caractéristiques : LTC4088**

- Gestionnaire d'une alimentation USB, contrôleur à diode idéale et chargeur de batterie, de fort rendement
- Diode idéale interne de 200 mohms avec contrôleur à diode idéale externe équivalent en option, procure de faibles pertes quand l'alimentation d'entrée est limitée ou non disponible
- Gamme de tensions du port USB : 4,25 V à 5,5 V (7 V maximum absolu-transitoires)
- Sélection de la limite de courant : 100 mA, 500 mA ou 1 A
- Chargeur de batterie autonome – ne nécessite pas de microcontrôleur externe


pour la gestion de fin de charge

- Intensité de charge maximum de 1,2 A, avec limitation thermique
- Contrôle Bat-Track gardant le niveau de dissipation faible dans le chargeur de batterie, pour un temps de charge optimum et une température moindre
- Le fonctionnement "marche immédiate" permet au produit final de fonctionner immédiatement, sans attendre que la batterie charge
- Entrée à thermistance NTC pour une charge à température donnée
- Un régulateur LDO de 3,3 V, 25 mA, "toujours en fonctionnement", pour les alimentations de systèmes à microprocesseur
- Un régulateur LDO tampon qui évite la décharge de la batterie
- Boîtier compact DFN-14, 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 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](http://www.linear.com)

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