

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

**Gestionnaire d'alimentation USB et chargeur de batterie Li-ion,
de rendement élevé, pouvant fournir 700 mA à la charge du système à partir
d'une alimentation USB, avec protection contre les surtensions**

MILPITAS, CA – 21 Janvier 2008 - Linear Technology Corporation présente le LTC4098, un gestionnaire d'alimentation autonome, de haut rendement, un contrôleur à diode idéale et un chargeur de batterie pour les produits USB portables comme les lecteurs multimédias, les appareils photographiques numériques, les PDA, les navigateurs personnels et les téléphones intelligents. L'architecture à découpage du LTC4098 possède un contrôle PowerPath™ qui gère l'énergie provenant d'un adaptateur mural ou d'un port USB pour charger la batterie Li-ion / polymère et alimenter le composant tout en fournissant en premier de l'énergie à la charge du système. Pour l'automobile, l'interface FireWire ou autres applications de tension élevée, le LTC4098 possède le contrôle Bat-Track™ d'un régulateur accompagnateur à découpage de Linear Technology acceptant en entrée jusqu'à 38 V (transitoires de 60 V), ce qui permet d'optimiser le rendement du chargeur de batterie, de réduire la dissipation de chaleur, et de procurer une transition sans faille entre une alimentation USB et d'autres sources de tension plus élevée.

Le LTC4098 possède un circuit de protection contre les surtensions (OVP) jusqu'à 66 V sur l'entrée de l'alimentation USB, ne nécessitant que la combinaison 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 assure l'alimentation de la charge du système dès la connexion même avec une batterie morte. La diode idéale intégrée garantit une ressource d'énergie toujours disponible pour la tension de sortie même si la

tension sur les deux broches d'entrée du LTC4098 est insuffisante. Le contrôleur à diode idéale du circuit intégré est prévu pour piloter un FET à canal P sur option, afin de réduire l'impédance à 30 mohms ou moins.

Le chargeur complet d'un élément de batterie Li-ion / polymère du LTC4098 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. Un courant de charge à 1,5 A est aussi disponible à partir d'un adaptateur mural. 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 pour déterminer 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. 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 est encapsulé dans un boîtier QFN, 3 mm x 4 mm, de 20 broches, de très faible profil (0,55 mm), et est garanti pour fonctionner de – 40°C à 85°C.

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

Résumé des caractéristiques : LTC4098


- 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
- Protection contre les surtensions (jusqu'à 66 V)
- Régulateur à découpage, abaisseur, externe, avec contrôle Bat-Track, permet

d'augmenter le rendement provenant d'alimentations de l'automobile, du FireWire et d'autre sources de fort tension (jusqu'à 38 V en continu, transitoires de 60 V)

- Diode idéale interne de 180 mohms avec contrôleur à diode idéale externe, procure de faibles pertes grâce aux PowerPath quand l'alimentation d'entrée est limitée ou non disponible
- 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 de 500 mA
- Le contrôle de la vitesse de montée permet de réduire les interférences électromagnétiques
- Boîtier QFN de 20 broches, 3 mm x 4 mm, de très faible profil (0,55 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. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées, μ Module, PowerPath et Bat-Track sont des labels de Linear Technology Corp.