

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 de système de sauvegarde de batterie économisant de
l'espace, de la puissance, permettant la charge de la batterie de sauvegarde,
les modes d'arrêt et de calibrage « sans perte »**

MILPITAS, CA – 28 Mai 2008 - Linear Technology Corporation présente le LTC4110, un gestionnaire de charge et de décharge de batterie à récupération d'énergie, en une seule puce, de rendement élevé, autonome, pour plusieurs types de batteries, destiné aux serveurs, à la sauvegarde de mémoires, aux équipements médicaux et aux applications à équipements de grande précision. Le LTC4110 possède quatre modes de fonctionnement : pour batterie de sauvegarde, charge de batterie, calibrage « sans perte » de la batterie et arrêt. Combiner tout ceci dans un seul circuit intégré permet d'économiser une surface de carte significative par rapport aux solutions existantes.

Le LTC4110 peut fournir une tension d'alimentation à un équipement à partir d'une alimentation principale ou d'une batterie et peut également charger une batterie, de ce fait réalisant une source d'énergie sans interruption au système. Le circuit intégré peut générer des tensions supérieures ou inférieures à la tension d'alimentation, ce qui permet au concepteur d'optimiser la configuration de la batterie, indépendamment des considérations de la tension d'entrée. Quand l'alimentation principale est présente, le circuit de contrôle PowerPath™ du LTC4110 fournit l'alimentation à l'équipement et, si nécessaire, de façon préférentielle et simultanément charge la batterie. Si l'alimentation principale fait défaut, le LTC4110 utilise la batterie comme source d'énergie, par l'intermédiaire de commutateurs sans perte, pour continuer à fournir une tension d'alimentation à l'équipement. Le mode de calibrage de la batterie, sans perte, décharge la batterie (via un convertisseur à récupération d'énergie, de rendement élevé) dans

l'équipement, ce qui élimine les pertes de chaleur et d'énergie. Le mode arrêt déconnecte la batterie de la charge pour économiser l'énergie. De plus, il présente la possibilité de fournir le produit fini avec une batterie complètement chargée et une perte de charge dans le temps minimum.

Le LTC4110 admet des batteries de plusieurs types : li-ion / polymère, nickel et plomb, et est compatible avec des super-condensateurs. Plusieurs LTC4110 peuvent être associés pour constituer un système de sauvegarde de batterie redondant ou accroître le nombre de blocs de batteries afin d'obtenir des temps de sauvegarde plus longs. Le circuit intégré convient à la fois aux blocs de batteries standard et intelligentes. Si l'interface SMBus / I²C, en option, est employée, l'hôte peut accéder aux états internes, contrôler les 3 broches GPIO à la demande, et assurer la vérification de la capacité de la batterie et le calibrage de la jauge de capacité restante pour vérifier l'aptitude de la batterie à alimenter l'équipement. Les broches GPIO peuvent être aussi configurées en sorties d'états concernant la mise sous tension.

Les autres caractéristiques du LTC4110 comprennent la programmation du courant de charge jusqu'à 3 A, avec une précision de $\pm 3\%$, une gamme de tension de batterie de sauvegarde de 2,7 V à 19 V, une gamme de tensions d'entrée étendue de 4,5 V à 19 V, une protection en cas de surtension et de sous tension, le réglage d'une tension flottante de batterie avec une tension de charge de précision à $\pm 0,5\%$, et une charge à température qualifiée optionnelle avec une entrée à thermistance. L'état de calibrage « sans chaleur » assure que la batterie est maintenue en charge. Pendant cet état de calibrage, l'énergie provenant de la batterie est transmise à l'équipement plutôt que de se dissiper en chaleur.

Le LTC4110 est encapsulé en un boîtier QFN de 38 broches, 5 mm x 7 mm, de faible profil (0,75 mm) et est garanti pour fonctionner de -40°C à 85°C .


Légende photo : gestionnaire de système de batterie de sauvegarde pour batteries de types différents et pour supercondensateurs

Résumé des caractéristiques : LTC4110

- Accepte des batteries de plusieurs types : Li-ion / polymère, plomb acide, NiMH / NiCd et des super-condensateurs
- Autonome pour Li-ion, SLA (plomb scellé) et super-condensateurs
- En option accepte une batterie intelligente
- Contrôle PowerPath automatique
- La tension de charge et de décharge de la batterie peut être supérieure ou inférieure à la tension d'alimentation d'entrée
- Protection en cas de surtension et de sous tension
- Tension flottante de la batterie réglable
- Interface SMBus / I²C, en option, permettant le calibrage de la capacité de la batterie
- Mode calibrage de la batterie « sans chaleur »
- Précision de la tension de charge : $\pm 0,5\%$
- Programmation du courant de charge : jusqu'à 3 A, avec une précision de $\pm 3\%$
- Charge à température qualifiée en option
- Gamme de tensions de batterie de sauvegarde étendue : 2,7 V à 19 V
- Large gamme de tensions d'entrée : 4,5 V à 19 V
- Boîtier QFN de 38 broches (5 mm x 7 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. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM et , sont des marques déposées, μ Module et Power Path sont des labels de Linear Technology Corporation.