

**Gestionnaire d'alimentation USB, contrôleur à diode idéale
et chargeur de batterie pour les équipements portables USB
en un seul circuit intégré**

MILPITAS, CA - 25 mai 2006 - Linear Technology Corporation présente le LTC4085, un gestionnaire d'alimentation indépendant, monolithique, un contrôleur à diode idéale et un chargeur de batterie autonome pour les produits USB portables. Le LTC4085 possède un contrôle PowerPath™ qui procure de l'énergie à l'équipement périphérique USB et charge l'élément de batterie Li-ion du périphérique à partir du bus USB ou d'un adaptateur mural. Pour satisfaire aux spécifications de limite de courant, le LTC4085 réduit automatiquement le courant de charge de batterie lorsque la consommation en intensité du système croît. Pour s'assurer qu'une batterie complètement chargée le reste quand le bus est connecté, le circuit intégré dirige l'alimentation sur la charge à travers le bus USB plutôt que tirer l'énergie de la batterie. Une fois que l'alimentation est retirée, le courant circule 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 circuit sur la carte permet le pilotage d'un PFET externe optionnel pour réduire l'impédance totale de la diode idéale à moins de 50 mohms, si l'application le nécessite.

Le LTC4085 est le seul à pouvoir détecter la présence d'un adaptateur mural et de l'utiliser en tant qu'alimentation de remplacement pour charger la batterie tout en alimentant le système. Le LTC4085 présente l'option de charge de la batterie à un courant plus important (jusqu'à 1,5 A) que les spécifications USB autorisent (100 mA / 500 mA) quand l'adaptateur mural est présent, de telle sorte que la batterie puisse être chargée plus rapidement. Les fonctions

supplémentaires incluent une minuterie de fin de charge, un mode de recharge automatique, une entrée à thermistance NTC, une connexion automatique sur la batterie quand l'adaptateur mural est enlevé, une limitation des surintensités, un circuit de blocage du courant inverse, un arrêt en cas de sous tension et une régulation thermique.

La tension flottante du LTC4085 est préréglée à 4,2 V, avec une précision garantie de 0,8%, de 0°C à 85°C. Le courant de charge est facilement programmable par une seule résistance. Pour un préconditionnement et une qualification de la batterie, les éléments complètement déchargés sont automatiquement mis sous charge réduite, 10% du courant programmé, jusqu'à ce que la tension de l'élément dépasse 2,8 V.

La durée de charge pour une charge complète est programmée par un condensateur externe. Le LTC4085 est encapsulé dans un petit boîtier DFN, 4 mm x 3 mm, de 14 broches, de profil 0,75 mm.

Le LTC4085 est garanti pour fonctionner de – 40°C à 85°C.

Résumé des caractéristiques : LTC4085


- Circuit intégré unique : gestionnaire d'une alimentation USB, contrôleur à diode idéale et chargeur de batterie
- Transition douce entre les différentes alimentations en entrée : batterie Li-ion, USB et adaptateur mural 5 V
- Diode idéale interne de 200 mohms, avec contrôleur à diode idéale externe en option
- Courant d'entrée garanti selon les spécifications USB via la dépendance du courant de charge de la batterie à l'égard de l'intensité consommée
- Régulation thermique contre les risques de sur-échauffement
- Diode idéale intégrée pour une faible chute de tension et de faibles pertes
- Fonctionnement simultané sur l'alimentation USB et l'adaptateur mural
- Chargeur autonome : fin de charge, pré-charge, contrôle de charge et recharge
- Boîtier compact DFN de 14 broches, 4 mm x 3 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

SERVICE LECTEURS : Aller sur le site Web de la société : **<http://www.linear.com>**

Note : LT, LTC, LTM, PowerPath et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.