

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, linéaire, assurant la sélection des
alimentations, la charge de batteries
et intégrant trois régulateurs à découpage**

MILPITAS, CA – 5 Juillet 2007 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3557, un circuit à fonctions multiples pour la gestion d'énergie des alimentations, destinée aux applications alimentées sur batterie Li-ion / polymère. Le LTC3557 intègre un contrôle PowerPath™ linéaire, un chargeur de batterie autonome, une diode idéale, trois régulateurs à découpage synchrones de haut rendement et un régulateur LDO toujours en service, en un boîtier QFN, 4 mm x 4 mm, de faible profil. Le gestionnaire PowerPath assure le transfert d'énergie, sans défaut, entre les différentes sources en entrée et la charge, tandis que pour une charge rapide, le chargeur de batterie linéaire génère un courant pouvant atteindre 1,5 A à partir d'un adaptateur mural ou 500 mA d'un port USB. Les trois régulateurs à découpage, synchrones, intégrés du LTC3557 possèdent un fonctionnement à rapport cyclique jusqu'à 100% et peuvent fournir, respectivement, des courants de sortie de 600 mA / 400 mA / 400 mA, avec des tensions de sorties réglables jusqu'à 0,8 V. La fréquence de découpage élevée, de 2,25 MHz, autorise l'emploi de petits condensateurs et inductances, de faible coût, de profil inférieur à 1 mm de hauteur. Les commutateurs internes, à faible résistance à l'état passant $R_{DS(ON)}$, autorisent des rendements pouvant atteindre 95%, ce qui optimise l'autonomie sur batterie. De plus, le fonctionnement en Burst Mode®, sélectionné par une broche, permet d'optimiser le rendement aux faibles charges, avec un courant de repos de seulement 35 μ A par régulateur (inférieur à 1 μ A à l'arrêt). De plus, les régulateurs sont stables avec des condensateurs de sortie, à diélectrique céramique, ce qui conduit à une très faible ondulation de la

tension de sortie.

Le fonctionnement autonome du LTC3557 permet de simplifier la conception, en supprimant le besoin d'un microprocesseur externe pour la gestion de la fin de charge. Pour économiser l'énergie de la batterie, le circuit intégré consomme moins de 6 μA de la batterie, en mode **Low Power**. Le LTC3557 peut contrôler un régulateur à découpage, de forte tension, pour réaliser une charge sous contrôle Bat-Track™, et un contrôle des chemins d'énergie (Power Path) à partir d'une source de tension élevée, pour réduire la dissipation. Le chargeur est compatible avec des tensions d'entrée jusqu'à 5,5 V (7 V maximum absolu pour des transitoires pour une robustesse accrue). La diode idéale intégrée de 200 mohms et un contrôleur à diode idéale externe, en option, permettent d'obtenir des chemins d'énergie à faibles pertes, entre la batterie et la charge.

Le LTC3557 est disponible, sur stock, en boîtier compact, QFN-28 , 4 mm x 4 mm, de faible profil (0,75 mm).

Légende photo : gestionnaire linéaire d'alimentation à fonctions multiples + chargeur de batterie + triple régulateur à découpage synchrone

Résumé des caractéristiques : LTC3557

- Circuit ASSP à fonctions multiples : gestionnaire linéaire d'alimentation, chargeur de batterie Li-ion / polymère et trois régulateurs à découpage
- Boîtier QFN de 28 broches, 4 mm x 4 mm, de faible profil (0,75 mm), à performances thermiques renforcées

Gestionnaire d'alimentation et chargeur de batterie

- Intensité de charge programmable jusqu'à 1,5 A, à partir d'un adaptateur mural
- Migration , sans défaut, entre les différentes sources en entrée : batterie Li-ion, USB, adaptateur mural 5 V ou régulateur à découpage de forte tension avec contrôle de la tension de sortie réglable Bat-Track
- Diode idéale interne de 200 mohms avec contrôleur à diode idéale externe, en

option, procure un contrôle PowerPath, à faibles pertes, entre la batterie et la charge


- Fonctionnement autonome

Régulateurs DC / DC

- Trois régulateurs à découpage synchrones, de haut rendement, avec sélection par broche du fonctionnement en Burst Mode
- Gamme de tensions de sortie réglables du régulateur à découpage : 0,8 V à $V_{Bat.}$
- Intensités de sortie du régulateur à découpage : 600 mA, 400 mA, 400 mA
- Régulateur LDO toujours en service : 25 mA / 3,3 V

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

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