

**Régulateur abaisseur, Synchrone, 4 MHz,
fournissant 3 A à partir d'un boîtier QFN, 4 mm x 4 mm**

MILPITAS, CA -30 Novembre 2005 - Linear Technology annonce le LTC3412A, un régulateur abaisseur synchrone, haut rendement, 4 MHz, à architecture mode courant et fréquence fixe. Il peut fournir un courant continu jusqu'à 3 A sous des tensions aussi basses que 0,8 V, à partir d'un boîtier QFN 4 mm x 4 mm (ou TSSOP de 16 broches, thermiquement amélioré). Il fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,25 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal dans les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion ou NiMH, ainsi que pour les systèmes d'alimentation d'usage général à tension fixe. Sa fréquence de découpage de 4 MHz permet l'emploi de petits condensateurs et inductances, de faible prix, de profil inférieur à 1,5 mm. Le fonctionnement à haute fréquence maintient le bruit de commutation hors des gammes de fréquences des systèmes sans fil et xDSL, ce qui rend le LTC3412A idéal pour les modems xDSL, les stations de base pour téléphones cellulaires et les applications de l'automobile.

Le LTC3412A intègre des commutateurs dont la résistance drain-source à l'état passant est de seulement 0,065 ohm et 0,077 ohm pour réaliser des rendements aussi élevés que 95%. Il utilise aussi un fonctionnement à rapport cyclique de 100 %, à faible tension de déchet, afin d'atteindre des tensions de sortie égales à la tension d'entrée V_{IN} . Le courant de repos en absence de charge est de seulement 64 μA , et de moins de 1 μA à l'arrêt, ce qui rend le LTC3412A idéal pour les systèmes d'alimentation de l'automobile qui requièrent des courants d'alimentation très faibles. Pour réaliser un rendement maximum pour des charges faibles, le LTC3412A sélectionne le fonctionnement en Burst Mode® pour réduire les pertes dues à la charge de porte des MOSFET. L'utilisateur programme le courant pour lequel le fonctionnement en Burst Mode® démarre, ce qui permet au concepteur d'optimiser le rendement à faible charge. Si l'application est sensible au bruit, la broche SYNC / MODE peut aussi

être configurée pour un fonctionnement continu forcé afin de réduire le bruit et les interférences RF. Les autres caractéristiques incluent un moniteur de tension "Alimentation Correcte" (Power Good), une possibilité de synchronisation externe et une protection thermique. Le LTC3412A est idéal pour les applications qui requièrent un courant de sortie de 3 A, et pour lesquelles une solution de petite taille et une faible consommation sont déterminants.

Le LTC3412A est disponible, sur stock, en boîtiers QFN-16, ou TSSOP de 16 broches, thermiquement amélioré.


Résumé des caractéristiques : LTC3412A

- Rendement élevé : jusqu'à 95%
- Courant de sortie : 3 A
- Faible courant de repos : 64 μ A
- Commutateur interne à faible $R_{DS(ON)}$: 77 mOhm
- Gamme de tension d'entrée : 2,25 V à 5,5 V
- Fréquence programmable : de 300 kHz à 4 MHz
- Précision de la tension de sortie : $\pm 2\%$
- La référence de 0,8 V permet une tension de sortie basse
- Choix du mode de fonctionnement : Continu forcé / Burst Mode avec réglage du fonctionnement en Burst Mode
- Synchronisation possible de la fréquence de découpage
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100%
- Moniteur de tension de sortie "Power Good" (Alimentation Correcte)
- Protection contre les suréchauffements
- Disponible en boîtiers TSSOP à 16 broche apparentes et QFN-16.

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