

**Régulateur multiphase, abaisseur, synchrone, 7 A,
possibilité de mise en parallèle pour atteindre une intensité de 84 A**

MILPITAS, CA - 24 Février 2006 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3415, un régulateur monolithique abaisseur, synchrone, de rendement élevé, utilisant une boucle à verrouillage de phase et une architecture mode courant et à fréquence fixe. Un seul LTC3415 peut fournir une intensité de sortie jusqu'à 7 A sous des tensions aussi basses que 0,6 V. De plus, le fonctionnement PolyPhase® du LTC3415 permet à plusieurs LTC3415 en parallèle (jusqu'à 12 au total) de fonctionner avec des phases alternées tout en réduisant au minimum la capacité des condensateurs d'entrée et de sortie. Quand douze LTC3415 sont mis en parallèle, ils peuvent fournir un courant pouvant atteindre 84 A à une seule charge, alors que ce courant est également réparti entre les différentes LTC3415. Sa gamme de tensions d'entrée, comprise entre 2,5 V et 5,5 V, le rend idéal pour les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion aussi bien que pour les applications à charge au plus près du convertisseur. Sa fréquence de découpage, par défaut, est fixée de façon interne à 1,5 MHz, ce qui permet l'emploi de petits composants, inductances et condensateurs, pour montage en surface. La combinaison de ces petits composants externes et du boîtier QFN 5 mm x 7 mm conduit à une solution de conversion de tension, de forte intensité et très compacte.

Le LTC3415 utilise des commutateurs internes, avec une résistance drain-source $R_{DS(ON)}$ de seulement 0,025 ohm (canal N) et 0,032 ohm (canal P), afin d'obtenir des rendements aussi élevés que 96%. Il utilise aussi un fonctionnement à rapport cyclique de 100%, à faible tension de déchet, pour permettre aux tensions de sortie d'atteindre la valeur de la tension d'entrée V_{IN} . Lorsque le Burst

Mode[®] est activé, le courant de repos, sans charge, est de seulement 450 μ A, et inférieur à 1 μ A à l'arrêt. Si l'application est sensible au bruit, le LTC3415 peut être configuré en mode train d'impulsions pulsées, ce qui procure un fonctionnement en continu forcé, ou en découpage avec étalement de spectre de fréquence pour réduire le bruit et les interférences RF potentielles. De plus, le LTC3415 peut être synchronisé extérieurement de 750 kHz à 2,25 MHz pour réduire davantage le bruit. Les autres caractéristiques incluent un moniteur de tension à sortie "Alimentation Correcte", un suivi de la tension de sortie et la possibilité du réglage de la marge de tension et une protection thermique. Pour les applications qui requièrent jusqu'à 84 A en sortie, et pour lesquelles une solution de petite taille et un faible bruit sont des facteurs déterminants, le LTC3415 est la meilleure solution actuellement sur le marché.

Le LTC3415 est disponible, sur stock, en boîtier QFN de 38 broches, 5 mm x 7 mm.

Résumé des caractéristiques : LTC3415

- Haut rendement : jusqu'à 96%
- Courant de sortie : 7 A
- Fréquence réglable : 1,5 MHz nominale
- Fonctionnement multi-phase (jusqu'à 12 phases)
- Option étalement de spectre
- Suivi de tension et réglage de la marge de tension
- Gamme de tensions d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
- Verrouillage de phase de 0,75 MHz à 2,25 MHz
- Option fonctionnement en Burst Mode
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100%
- Faible courant de repos : 450 μ A
- Fonctionnement en mode courant pour une excellente réponse aux transitoires de ligne et de charge
- A l'arrêt, le courant est de seulement 1 μ A


- Précision de la référence de tension : $\pm 1\%$
- Disponible en boîtier QFN (5 mm x 7 mm) de 38 broches.

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