

Contrôleur élévateur, synchrone, 60V, qui réduit la contrainte thermique avec un rendement jusqu'à 98%

MILPITAS, CA – 23 juillet 2014 - Linear Technology Corporation annonce le [LTC3769](#), un contrôleur DC/DC, élévateur, synchrone, qui remplace la diode élévatrice par un MOSFET canal N de fort rendement, ce qui accroît le rendement et optimise les possibilités d'intensité en sortie. Ce contrôleur peut générer jusqu'à 5A sous 24V en sortie à partir d'une tension d'entrée de 12V, avec un rendement jusqu'à 98%, ce qui le rend approprié dans les applications de l'automobile, de l'industrie et le médical dans lesquelles un convertisseur DC/DC élévateur doit présenter une faible dissipation thermique dans une mise en œuvre de dimension réduite.

Le LTC3769 fonctionne sur une gamme de tensions d'entrée, de 4,5V à 60V, au démarrage, et continue à fonctionner jusqu'à 2,3V en entrée après le démarrage et peut réguler une tension de sortie jusqu'à 60V. Le faible courant de repos de 28µA, en mode veille, permet d'accroître l'autonomie des applications alimentées sur batterie tout en maintenant la régulation de la tension de sortie. Les puissants contrôleurs de grille du MOSFET canal N, sur la carte, 1,2ohms, peuvent rapidement activer de gros MOSFET, ce qui réduit les pertes de commutation et permet une intensité de sortie jusqu'à 10A.

Le LTC3769 possède une protection basée sur une limitation de l'intensité, réglable cycle par cycle, et peut utiliser une résistance de mesure de courant ou la chute de tension aux bornes de l'inductance (DCR) pour la mesure de l'intensité. Dans les applications où la tension d'entrée peut dépasser la tension de sortie régulée, le LTC3769 permet au MOSFET synchrone de rester en fonctionnement continu de telle façon que la tension de sortie suive la tension d'entrée avec un minimum de pertes de puissance. L'architecture à mode courant du LTC3769 autorise une fréquence de commutation dans la gamme 50kHz à 900kHz, ou la synchronisation à une horloge externe entre 75kHz et 850kHz. De plus, ce composant possède un démarrage progressif réglable, un indicateur de tension établie et maintient une précision de la tension de référence de $\pm 1\%$, avec un fonctionnement sur la gamme de températures de jonction de -40°C à 125°C.

Le LTC3769 est disponible en boîtiers TSSOP de 20 broches et QFN de 24 broches, 4mm x 4mm. Quatre classes de températures sont disponibles, avec un fonctionnement de -40°C à 125°C pour les classes de températures étendues et industrielles, une gamme de températures élevées pour l'automobile de -40°C à 150°C et la classe de températures pour le militaire de -55°C à 150°C. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3769.


Légende photo : contrôleur DC/DC, 60V, élévateur, synchrone

Résumé des caractéristiques : LTC3769

- Rendement jusqu'à 98%
- Fonctionne avec une tension de sortie V_{OUT} jusqu'à 60V
- Large gamme de tensions d'entrée V_{IN} : 4,5V à 60V, maintien du fonctionnement jusqu'à 2,3V après démarrage
- Faible courant de repos de 28 μ A augmentant l'autonomie des applications alimentées sur batterie
- Consommation à l'arrêt : 4 μ A
- Puissants contrôleurs de grille de MOSFET 1,2ohms
- Possibilité d'un rapport cyclique de 100% pour le MOSFET synchrone
- Fréquence fixée par boucle à verrouillage de phase : de 75kHz à 850kHz
- Fréquence fixe programmable : de 50kHz à 900kHz
- Mesure de l'intensité par résistance R_{mesure} ou inductance DCR
- Contrôle en mode courant
- Précision de la tension de référence : $\pm 1\%$ de -40°C à +125°C
- Démarrage progressif programmable
- Sortie « tension établie »

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, membre de l'indice S&P 500, conçoit, fabrique et commercialise une large gamme de circuits intégrés analogiques, de hautes performances, pour les majors compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie constituent un pont essentiel, entre notre monde analogique et les électroniques numériques des télécommunications, des réseaux, de l'industrie, de l'automobile, du médical, de l'instrumentation, grand public, et des systèmes militaires et de l'aérospatiale. Linear Technology produit des circuits pour la gestion de l'énergie, la conversion de données, le conditionnement de signaux, des circuits intégrés d'interface et RF, et des sous-systèmes μ Module[®] et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, logo de Linear, Burst Mode et μ Module sont des marques déposées. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

Contact Presse:

Clotilde Zeller
Tel: +33 1 4614 87 09
clotilde@ezwire.com

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233