

Convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 2A, rendement de 93% à 2MHz, fonctionnant sur des tensions d'entrée de 3V à 42V

MILPITAS, CA – 27 octobre 2014 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8609](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 2A, 42V en entrée. Une architecture unique à redressement synchrone permet d'obtenir un rendement aussi élevé que 93%, tandis que le découpage à 2MHz permet aux concepteurs d'éviter les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit comme celles de la radio AM, et de produire une solution d'empreinte très compacte. Le fonctionnement en Burst Mode® maintient le courant de repos inférieur à 2,5µA en mode veille et à vide, et le rend approprié dans les systèmes toujours en fonctionnement. La gamme de tensions d'entrée du LT8609, de 3V à 42V, le rend conforme dans les applications de l'automobile qui doivent assurer la régulation dans des scénarios de démarrage à froid et d'arrêt – démarrage, avec des tensions d'entrée minimales aussi basses que 3V, et de surtensions en cas de rupture de charge supérieures à 40V. Ses commutateurs internes peuvent fournir un courant continu de sortie jusqu'à 2A, avec des crêtes de courant dans la charge de 3A.

Le LT8609 maintient une tension de déchet minimum, de seulement 250mV (à 1A), dans toutes les conditions de fonctionnement, lui permettant d'exceller pour répondre à tous les scénarios, tel le démarrage à froid des véhicules. La modulation de fréquence par étalement de spectre et des techniques spéciales de conception conduisent à un fonctionnement à faibles IEM pour minimiser le niveau de bruit dans les environnements de l'automobile et de l'industrie. De plus, une durée minimale de conduction, de seulement 45ns, autorise une fréquence de commutation fixe de 2MHz, de 16V en entrée à 1,5V en sortie. Le boîtier MSOP de 10 broches du LT8609, à performances thermiques renforcées, et la fréquence de commutation élevée du composant qui permet l'emploi de condensateurs et d'inductances externes de petite taille, conduisent à une empreinte compacte, de bon rendement thermique.

Le LT8609 utilise des commutateurs de puissance, internes, haut et bas, au rendement élevé, avec la diode élévatrice, l'oscillateur, les circuits de contrôle et de logique nécessaires, intégrés sur une seule puce. Le fonctionnement en Burst Mode, à faible ondulation, maintient un rendement élevé pour de faibles intensités de sortie tout en gardant l'ondulation de sortie en dessous de 10mV_{crête-à-crête}. Des techniques de conception spéciales et un nouveau procédé très rapide permettent un fort rendement sur une large gamme de tensions d'entrée, et l'architecture à

mode courant du LT8609 assure une réponse rapide aux transitoires et une excellente stabilité de boucle. Les autres caractéristiques incluent une compensation interne, un indicateur de tension établie, un démarrage progressif, un suivi de la tension de sortie et une protection thermique.

Le LT8609EMSE est encapsulé dans un boîtier MSOP-10, à performances thermiques renforcées, son à l'unité est de 2,65\$. Une version pour températures industrielles, le LT8609IMSE, est testée et garantie pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C , et son prix est de 2,92\$. Tous les prix s'entendent pour une quantité de 1000 pièces et toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site :

www.linear.com/product/LT8609.

Légende photo : convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 42V, 2A, 2,2MHz, fonctionnant de 3V à 42V

Résumé des caractéristiques : LT8609

- Large gamme de la tension d'entrée : 3V à 42V
- Courant continu en sortie de 2A avec possibilité de pics de 3A
- Très faible courant de repos en burst Mode® :
- Fonctionnement en Burst Mode® à très faible courant de repos : $I_q = 2,5\mu\text{A}$ en régulation de 12V en entrée à 3,3V en sortie, ondulation de sortie $<10\text{mV}_{\text{crête-à-crête}}$
- Fonctionnement synchrone à rendement élevé, à la fréquence de commutation $f_{\text{sw}} = 2\text{MHz}$: rendement de 93% à 1A, de 12V en entrée à 5V en sortie
- Courte durée de conduction minimale : 45ns
- Modulation de fréquence par étalement de spectre
- Faible chute de tension dans toutes les conditions
- Tension de sortie minimum : 0,8V
- Permet l'emploi de petites inductances
- Réglage et synchronisation : de 200kHz à 2,2MHz
- Fonctionnement en mode courant
- Seuil de broche de validation précis de 1V
- Compensation interne
- Démarrage progressif et suivi de la tension en sortie
- Petit boîtier MSOP de 10 broches, à performances thermiques renforcées

Le prix affiché est indiqué à des fins budgétaires et peut différer selon les droits locaux, les taxes, les frais et les taux de changes.

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

µModule® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site :
www.linear.com

LT, LTC, LTM, Linear Technology, le logo de Linear  et µModule sont des marques déposées de Linear Technology Corp. 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