

Convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 1,5A, rendement de 93% à 2MHz et fonctionnant sur des tensions d'entrée de 3,0V à 42V

MILPITAS, CA – 19 avril 2016 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8608](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 1,5A, 42V en entrée. Une architecture unique à redressement synchrone fournit un rendement de 93%, tandis que la fréquence de commutation de 2MHz permet aux concepteurs d'éviter les bandes de fréquences sensibles au bruit, comme la bande AM de la radio, et ceci dans une solution d'empreinte très compacte. Le fonctionnement en Burst Mode[®] permet de garder le courant de repos inférieur à 2,5µA, en veille et à vide, ce qui convient aux systèmes toujours sous tension. Sa gamme de tensions d'entrée, de 3,0V à 42V, le rend approprié aux applications de l'automobile où la régulation doit être maintenue dans les cas de démarrage à froid et d'arrêt / démarrage, avec des tensions d'entrée minimum aussi basses que 3,0V, et en cas de rupture de charge avec des surtensions de plus de 40V. Ses commutateurs internes 2A peuvent générer un courant continu en sortie jusqu'à 1,5A. Le LT8608 maintient une tension de déchet minimum, de seulement 200mV (à 500mA), dans toutes les conditions de fonctionnement, lui permettant de répondre à tous les scénarios, tel un démarrage à froid d'un véhicule. La modulation de fréquence par étalement de spectre et des techniques spéciales au niveau de la conception conduisent à un fonctionnement à bas niveau d'EMI pour minimiser les problèmes de bruit dans les environnements de l'automobile et de l'industrie. De plus, une durée de mise en fonctionnement minimum de seulement 45ns permet une commutation à une fréquence fixe de 2MHz, de 16V en entrée jusqu'à 1,5V en sortie. Le boîtier MSOP de 10 broches du LT8608, à performances thermiques renforcées, et la fréquence de commutation élevée qui permet l'emploi de condensateurs et d'inductances externes de petite taille, conduisent à une empreinte compacte, de bon rendement thermique.

Le LT8608 intègre des commutateurs de puissance, 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 le niveau d'ondulation en dessous de 10mV_{crête-à-crête}. Des techniques de conception spéciales et un nouveau procédé de gravure très rapide permettent un fort rendement sur une large gamme de tensions d'entrée, et l'architecture à mode courant du LT8608 assure une réponse rapide aux transitoires et une excellente stabilité de boucle. Les autres

caractéristiques incluent une compensation interne, un indicateur de tension régulée, le démarrage progressif, le suivi de la tension de sortie, une protection thermique.

Le LT8608EMSE est encapsulé dans un boîtier MSOP-10, à performances thermiques renforcées. Une version pour températures industrielles, le LT8608IMSE, est garanti pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C . Le prix unitaire de départ est de 2,25\$ pour mille pièces, les deux versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT8608.

Légende photo : convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 42V, 1,5A, 2,2MHz, fonctionnant de 3,0V à 42V


Résumé des caractéristiques : LT8608

- Large gamme de la tension d'entrée : 3,0V à 42V
- Fonctionnement en Burst Mode® à très faible courant de repos :
 - $I_Q < 2,5\mu\text{A}$ de 12V en entrée à 3,3V en sortie
 - Ondulation de sortie inférieure à $10\text{mV}_{\text{crête-à-crête}}$
- Fonctionnement synchrone 2MHz, haut rendement :
 - Rendement de 93%, à 0,5A, 5V en sortie à partir de 12V en entrée
- Courant continu en sortie 1,5A max.
- Durée minimum de mise en fonctionnement : 45ns
- Réglage et synchronisation : de 200kHz à 2,2MHz
- Modulation de fréquence par étalement de spectre pour un bas niveau d'EMI
- Permet l'emploi de petites inductances
- Faible chute de tension
- Fonctionnement en mode intensité crête
- Seuil précis de 1V de la broche ENABLE (validation)
- Compensation interne
- Démarrage progressif et suivi de la tension de sortie
- Boîtier MSOP de 10 broches

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 grandes entreprises, dans le monde entier, depuis plus de trois décennies. Les produits de la société 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, 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, 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 , Burst Mode et µModule sont des marques déposées de Linear Technology Corp. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

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