

**Convertisseur Silent Switcher (commutateur silencieux),
abaisseur, synchrone, 42V, 4A en sortie,
requérant un courant de repos de seulement 2,5µA**

MILPITAS, CA – 21 octobre 2013 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8614](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 4A, pouvant accepter 42V en entrée. Une architecture unique Silent Switcher™ réduit les émissions dues aux interférences électromagnétiques / à la compatibilité électromagnétique (EMI/EMC) de plus de 20dB, bien en dessous de la limite de la norme CISPR 25 Classe 5. Même avec des fréquences de découpage supérieures à 2MHz, le redressement synchrone fournit un rendement aussi élevé que 96%, tandis que le fonctionnement en Burst Mode® permet de maintenir le courant de repos inférieur à 2,5µA, en veille et à vide. Sa gamme de tensions d'entrée, de 3,4V à 42V, le rend idéal dans les applications de l'automobile et de l'industrie.

Les commutateurs internes, de haut rendement, du LT8614, peuvent fournir un courant continu de sortie jusqu'à 4A, pour des tensions aussi basses que 0,97V. Son fonctionnement en Burst Mode permet un très faible courant de repos, ce qui convient aux applications comme les systèmes « toujours en activité » de l'automobile, qui nécessitent une durée de fonctionnement accrue sur la batterie.

La conception particulière du LT8614 maintient une tension de déchet minimum, de seulement 200mV à 1A, dans toutes les conditions de fonctionnement, lui permettant de répondre à tous les scénarios, tel le démarrage à froid des véhicules. De plus, une courte durée de conduction minimum, de seulement 50ns, autorise une fréquence de commutation fixe de 2MHz, de 16V en entrée à 1,0V en sortie, ce qui permet aux concepteurs d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. Le boîtier QFN de 20 broches, 3mm x 4mm, du LT8614, et la fréquence de commutation élevée qui permet l'emploi de condensateurs et d'inductances externes de petite taille, conduisent à une empreinte très compacte, de bon rendement thermique.

Le LT8614 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. L'architecture à

mode intensité du LT8614 permet 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 en sortie et une protection thermique.

Le LT8614EUDC est encapsulé en un boîtier QFN, 3mm x 4mm. Une version pour températures industrielles, le LT8614IUDC, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Le LT8614HUDC, version pour températures de l'automobile, est également testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 150°C. Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT8614


Légende photo : convertisseur abaisseur, synchrone, 2,2MHz, 42V, 4A en sortie, réduit les émissions EMI/EMC de plus de 20dB

Résumé des caractéristiques : LT8614

- Architecture Silent Switcher™ :
 - Très faibles émissions EMI/EMC
 - Haut rendement à haute fréquence
- Rendement jusqu'à 96%
- Large gamme de la tension d'entrée : 3,4V à 42V
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible courant de repos : $I_{\text{repos}} = 2,5\mu\text{A}$ en régulation de 12V en entrée à 3,4V en sortie, ondulation de sortie $< 10\text{mV}_{\text{crête-à-crête}}$
- Fonctionnement synchrone à rendement élevé
- Courte durée minimum de mise en marche : 30ns
- Faible chute de tension dans toutes les conditions : 200mV à 1A
- Réglage et synchronisation de la fréquence : de 200kHz à 3MHz
- Fonctionnement en mode d'intensité crête
- Seuil de broche de validation précis de 1V
- Compensation interne
- Démarrage progressif, suivi de la tension en sortie
- Petit boîtier QFN de 20 broches, 3mm x 4mm

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

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

Contact Presse :

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

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