

**Convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 2,2MHz,
3,5A en sortie, réalisant un rendement de 96%, consommant un courant
de repos $I_Q = 2,5\mu A$ et fonctionnant de 3V à 42V en entrée**

MILPITAS, CA – 29 octobre 2014 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8610AC](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 3,5A, pouvant accepter 42V en entrée. Le redressement synchrone permet d'obtenir un rendement aussi élevé que 96% tandis que le fonctionnement en Burst Mode[®] maintient le courant de repos inférieur à 2,5 μA en mode veille et à vide. La gamme de tensions d'entrée du composant, de 3V à 42V, le rend approprié aux applications de l'automobile, où la régulation doit être assurée dans les scénarios de démarrage à froid /démarrage-arrêt avec des tensions d'entrée minimum aussi basses que 3V, et de surtensions dépassant les 40V en cas de rupture de charge. Ses commutateurs internes 5A peuvent fournir un courant continu de sortie jusqu'à 3,5A, pour des tensions aussi basses que 0,80V.

Le fonctionnement en Burst Mode du LT8610AC permet un très faible courant de repos, ce qui convient aux applications comme les systèmes « toujours en fonctionnement » de l'automobile, nécessitant une durée d'activité importante sur la batterie. La conception particulière du LT8610AC 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, sa faible durée de conduction minimale, de seulement 30ns, autorise une fréquence de commutation fixe de 2MHz, de 16V en entrée à 1,0V en sortie, ce qui permet d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. Le boîtier MSOP de 16 broches du LT8610AC, 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 LT8610AC 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 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 LT8610AC assure une réponse rapide aux transitoires et une excellente stabilité de

boucle. Les autres caractéristiques comprennent une compensation interne, un indicateur de tension établie, un démarrage progressif / un suivi de la tension en sortie et une protection thermique.

Le LT8610ACEMSE est présenté dans un boîtier MSOP-16, à performances thermiques renforcées, son prix à l'unité est de 3,98\$. Le LT8610ACIMSE, version pour températures industrielles, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de $-40^{\circ}C$ à $125^{\circ}C$, son prix est de 4,38\$. Le LT8610ACHMSE, version pour températures de l'automobile, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de $-40^{\circ}C$ à $150^{\circ}C$, son prix est de 4,64\$. Tous les prix s'entendent pour des quantités de 1000 pièces et toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site :

www.linear.com/product/LT8610AC.

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

Résumé des caractéristiques : LT8610AC

- Large gamme de la tension d'entrée : 3V à 42V
- Intensité continue de sortie : jusqu'à 3,5A
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible courant de repos
- Courant de repos $I_Q = 2,5\mu A$ en régulation de 12V en entrée à 3,3V en sortie, ondulation de sortie $< 10mV_{\text{crête-à-crête}}$
- Fonctionnement synchrone à rendement élevé
 - Rendement de 95% à 1A, 5V en sortie à partir de 12V en entrée
 - Rendement de 93% à 1A, 3,3V en sortie à partir de 12V en entrée
- Courte durée minimum de conduction : 30ns
- Faible chute de tension dans toutes les conditions : 200mV à 1A
- Tension de sortie minimum de 0,8V
- Permet l'emploi de petites inductances
- Réglage et synchronisation de la fréquence : 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 16 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 μ Module® 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 μ Module 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