

**Contrôleur élévateur, synchrone, multi-phase, 60V,
offrant jusqu'à 97% de rendement, avec protection en entrée et sortie**

MILPITAS, CA – 10 janvier 2017 - Linear Technology Corporation annonce le [LTC3897](#), un contrôleur DC/DC élévateur, synchrone, multi-phase, avec arrêt des signaux transitoires en entrée et contrôleur à diode idéale. Le contrôleur élévateur contrôle deux étages à MOSFET canal N, fonctionnant en opposition de phase afin de réduire les demandes en condensateurs d'entrée et de sortie, ce qui permet l'emploi d'inductances plus petites par rapport à un contrôleur monophasé équivalent. Le redressement synchrone accroît le rendement, réduit les pertes de puissance et facilite la régulation thermique. L'interrupteur de signaux transitoires en entrée, avec réglage du niveau de tension, contrôle la grille d'un MOSFET canal N pour assurer une protection contre de fortes surtensions de plus de 100V et procure un contrôle des courants d'appel, une protection contre les surintensités et une déconnexion de la sortie. Le contrôleur à diode idéale intégrée contrôle un autre MOSFET canal N pour une protection contre les tensions inverses en entrée et un blocage de la tension ou une détection de crête.

Le LTC3897 est approprié aux systèmes de l'automobile, industriels et médicaux, là où un convertisseur DC/DC élévateur est nécessaire afin de générer, de manière efficace, une puissance élevée dans une solution de petite taille. Par exemple, le LTC3897 peut être configuré pour réguler une sortie 24V/10A à partir d'une batterie de voiture (12V) avec un rendement pouvant atteindre 97%. La basse consommation du LTC3897, avec un courant de repos de 55µA en Burst Mode[®], contribue à accroître la durée de fonctionnement de la batterie et à minimiser les pertes de puissance aux faibles charges. Le LTC3897, lui-même, fonctionne sur une gamme de la tension d'entrée, de 4,5V à 65V, avec des pics à 75V. Il peut réguler une tension de sortie aussi élevée que 60 V et les puissants contrôleurs de grille de 5V à 10V, sur la carte, peuvent balayer rapidement une tension de grille de MOSFET de niveau logique ou de seuil standard.

Dans les applications devant toujours être sous tension, pour lesquelles la tension d'entrée peut dépasser la tension de sortie régulée, le LTC3897 permet au MOSFET synchrone de fonctionner en permanence, de telle sorte que la tension de sortie suive la tension d'entrée avec un minimum de pertes. L'architecture de contrôle en mode courant du LTC3897 utilise une fréquence synchronisée par boucle à verrouillage de phase, de 75kHz à 850kHz, ou une fréquence fixe pouvant être sélectionnée de 50kHz à 900kHz. De plus, ce composant possède la

caractéristique de régler la limite de courant cycle-par-cycle, et d'être utilisé en tant que résistance de mesure de courant ou gestionnaire de chute de tension aux bornes de l'inductance (DCR) pour la mesure du courant. Le contrôleur élévateur du LTC3897, bloqueur de signaux transitoires et la diode idéale peuvent être arrêtés séparément. De plus, le LTC3897 possède un démarrage progressif, un indicateur de tension régulée en sortie et maintient une précision de $\pm 1\%$ pour la référence de tension, sur toute la gamme de fonctionnement de la température de jonction de -40°C à 125°C .

Le LTC3897 est disponible en un boîtier TSSOP-38 et en un boîtier QFN-38, 5mm x 7mm. Trois classes de températures sont disponibles, avec un fonctionnement de -40°C à 125°C pour les classes industrielles et à gamme de températures élargie et de -40°C à 150°C , pour la gamme de températures élevées de l'automobile. Le prix unitaire de départ est de 5,5\$, pour des quantités de 1000 pièces, il est disponible en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3897.

Légende photo : contrôleur élévateur, synchrone, multi-phase, avec entrée et sortie protégées

Résumé des caractéristiques : LTC3897

- Le circuit intégré présente une gamme de tensions d'entrée étendue : 4,5 V à 65 V, avec pic de 75V
- Le bloqueur de signaux transitoires actif, des surtensions de plus de 100V peuvent se produire
- Tension de sortie jusqu'à 60V
- Protection contre les tensions inverses de -40V
- Contrôle des courants d'appel, protection contre les surintensités et déconnexion de la sortie pour le convertisseur élévateur
- Protection contre les signaux transitoires en entrée avec réglage du niveau de tension
- Contrôle à diode idéale sur la carte
- Faible consommation au repos de 55 μA
- Fonctionnement bi-phasé pour réduire les condensateurs d'entrée et de sortie et le bruit
- Réglage du niveau de tension de grille des MOSFET de niveau logique 5V ou 10V ou de seuil standard.
- Pas de diode d'amorçage externe nécessaire
- Possibilité d'un rapport cyclique de 100% pour le MOSFET synchrone

Le prix affiché est seulement 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 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 , Burst Mode et μ Module 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