

**Contrôleur DC/DC, 60V, trois sorties, abaisseur / abaisseur / élévateur,  
courant de repos  $I_Q$  de 29 $\mu$ A, maintenant la régulation  
dans les systèmes de démarrage / arrêt pour les automobiles et camions**

MILPITAS, CA – 2 mars 2015 - Linear Technology Corporation annonce le [LTC3899](#), un contrôleur DC/DC, synchrone, courant de repos de 29 $\mu$ A, à trois sorties (abaisseur, abaisseur, élévateur), qui maintient la régulation des tensions de sortie sur la gamme de tensions d'entrée de 2,2V à 60V. La tension d'une batterie de voiture de 12V peut tomber à moins de 4V en cas de redémarrage ou de démarrage à froid, provoquant la réinitialisation des dispositifs d'information numérique et autres systèmes électroniques qui fonctionnent sous 5V et plus. Le convertisseur élévateur alimente les deux convertisseurs abaisseurs, évitant la chute de tension en sortie quand la tension de la batterie chute, une caractéristique utile dans les systèmes de démarrage ou d'arrêt de l'automobile qui coupent le moteur pour économiser de l'essence. La tension d'entrée maximale de 60V convient aux applications des poids lourds à deux batteries. Sinon, les contrôleurs abaisseurs peuvent être alimentés à partir de l'entrée pour obtenir un contrôleur à sortie triple, d'usage général.

Le LTC3899 fonctionne sur une tension d'entrée, comprise entre 4,5V et 60V au démarrage, et continue à fonctionner lorsque la tension tombe jusqu'à 2,2V après le démarrage. Les convertisseurs élévateur et abaisseur peuvent générer des tensions de sortie jusqu'à 60V avec des rendements pouvant atteindre 95%. Dans les applications où la tension d'entrée peut dépasser la tension de sortie régulée, le LTC3899 maintient, en permanence, le MOSFET élévateur, synchrone, à l'état passant, de telle sorte que la tension de sortie suive la tension d'entrée avec un minimum de pertes de puissance. De plus, le LTC3899 peut être configuré pour fonctionner en Burst Mode®, ce qui réduit le courant de repos à 29 $\mu$ A pour un canal (39 $\mu$ A pour les trois canaux en fonctionnement) avec régulation des tensions de sortie en mode veille, une caractéristique utile pour accroître l'autonomie sur batterie. Les drivers puissants de grille des MOSFET canal N, de 1,1ohm, réduisent les pertes de commutation dans les MOSFET et permettent d'avoir un courant de sortie de plus de 10A par canal, limité seulement par les composants externes. De plus, le courant de sortie de chacun des convertisseurs est mesuré par un minimum de tension dans l'inductance (DCR) ou aux bornes d'une résistance de détection de courant. Le LTC3899 possède une architecture à mode courant et fréquence constante permettant de sélectionner la fréquence de 50kHz à 900kHz, ou il peut être synchronisé à partir d'une

horloge externe de 75kHz à 850kHz. Les caractéristiques supplémentaires comprennent un régulateur LDO sur la carte, pour l'alimentation du circuit intégré et le pilotage de la grille, le suivi de la tension de sortie ou un réglage du démarrage progressif, un signal indicateur de tension établie et, en option, une tension de polarisation  $V_{CC}$  en entrée, externe.

Le LTC3899 est disponible en boîtiers SSOP de 38 broches et QFN de 38 broches, 5mm x 7mm. Quatre classes de températures sont disponibles, avec un fonctionnement de -40°C à 125°C pour les classes de températures industrielles et plus élevées, une classe de températures élevées pour l'automobile, de -40°C à 150°C et une classe de températures pour le militaire, de -55°C à 150°C. Le prix à l'unité est de 5,25\$ pour 1000 pièces. Pour plus d'informations, visiter le site : [www.linear.com/product/LTC3899](http://www.linear.com/product/LTC3899).

**Légende photo :** contrôleur DC/DC, à sortie triple, abaisseur / abaisseur / élévateur

### Résumé des caractéristiques : LTC3899


- La régulation des sorties persiste pendant le redémarrage du moteur.
- Large gamme de tensions d'entrée : 4,5V à 60V au démarrage, jusqu'à 2,2V après le démarrage
- Sortie convertisseur élévateur : jusqu'à 60V
- Gamme de tensions de sortie d'un convertisseur abaisseur : 0,8V à 60V
- Faible courant de repos de 29 $\mu$ A, en état de veille
- Rendement jusqu'à 95%
- Puissants drivers de grille de MOSFET canal N sur la carte
- Détection de courant par  $R_{SENSE}$  ou DCR
- Suivi de tension au démarrage et à l'arrêt
- Contrôle en mode courant
- Fréquence de fonctionnement fixe programmable, de 50kHz à 900kHz
- Possibilité de synchronisation de la fréquence de 75kHz à 850kHz
- Classes de températures industrielles et plus élevées : fonctionnement avec une température de jonction de -40°C à 125°C
- Classe de températures pour l'automobile : température de jonction de -40°C à 150°C
- Classe de températures pour le militaire : température de jonction de - 55°C à 150°C.

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  $\mu$ Module<sup>®</sup> et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Linear Technology, le logo de Linear , mode burst et  $\mu$ 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](mailto:clotilde@ezwire.com)

**Monde entier**

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
408-432-1900 ext 2233