

**Pilote de MOSFET canal N, synchrone rapide, fournissant 5 A,
pour les convertisseurs DC/DC abaisseurs – élévateurs de fort rendement**

MILPITAS, CA – 27 Novembre 2007- Linear Technology Corporation présente le LTC4442/-1, un pilote de MOSFET rapide, synchrone, conçu pour piloter les MOSFET canal N de puissance haut et bas, dans une topologie de convertisseur à redresseur synchrone. Ce pilote, quand il est associé à des contrôleurs DC/DC de Linear Technology, constitue un régulateur synchrone complet, de haut rendement, qui peut être utilisé en tant que convertisseur DC/DC abaisseur ou élévateur.

Ce pilote puissant peut accepter jusqu'à 5 A entrant dans sa sortie et fournir jusqu'à 2,4 A, ce qui le rend idéal pour piloter des MOSFET de forte intensité et de capacité de porte élevée. Le LTC4442/-1 peut également piloter plusieurs MOSFET en parallèle, pour des applications de plus forte intensité. La faible durée de montée de 12 ns, celle de descente de 8 ns du MOSFET supérieur et la durée de montée de 12 ns, celle de descente de 5 ns du MOSFET inférieur, permettent de minimiser les pertes de commutation, sur une charge de 3 000 pF. Une protection adaptative est intégrée pour empêcher les deux MOSFET, supérieur et inférieur, d'être conducteurs simultanément, ce qui réduit le temps mort.

Le LTC4442/-1 possède une entrée PWM à trois états pour arrêter l'étage de puissance qui est compatible avec tous les contrôleurs multi-phase ayant une sortie à 3 états. Il possède aussi une alimentation séparée pour les circuits logiques d'entrée assurant la compatibilité avec l'excursion du signal du circuit intégré contrôleur et possède aussi un circuit de blocage en cas de sous tension, à la fois sur les alimentations du pilote et du circuit logique. De plus, ce composant pilote les deux MOSFET, supérieur et inférieur, sur une gamme de tensions de 6,2 V à 9,5 V et fonctionne sur une tension d'alimentation jusqu'à 38 V. La version -1 a une tension V_{cc} de blocage supérieure, en cas de sous tension, de 6,2 V au lieu de 3,2 V, dans le but de piloter des MOSFET canal N, de tension de niveau logique 5 V.

Le LTC4442/-1 est présenté en boîtier MSOP-8, à performances thermiques renforcées, pour un fonctionnement sur une gamme de températures de - 40°C à + 85°C.


Légende photo : pilote de MOSFET synchrone pour convertisseurs DC/DC

Résumé des caractéristiques : LTC4442/-1

- Pilote de MOSFET canal N synchrone
- Pilote fort courant : sortant 2,4 A, entrant 5 A
- Protection contre les recouvrements de conduction
- Grille MOSFET supérieur : temps de montée 12 ns, temps de descente 8 ns, sur une charge de 3 000 pF
- Grille MOSFET inférieur : temps de montée 12 ns, temps de descente 5 ns, sur une charge de 3 000 pF
- Entrée PWM à trois états pour arrêter l'étage de puissance
- Tension d'alimentation maximum : 36 V
- Tension de pilotage de grille : 6,2 V à 9,5 V
- Tension de blocage en cas de sous tension : LTC4442 UVLO de 3,2 V
- Tension de blocage en cas de sous tension : LTC4442-1 UVLO de 6,2 V

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées et µModule est une marque commerciale de Linear Technology Corp.