

**Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone, 60 V en entrée,
ne consommant que 50 μ A pour les équipements alimentés sur batterie**

MILPITAS, CA – 28 octobre 2010 - Linear Technology Corporation présente le [LTC3891](#), un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, de forte tension, qui ne consomme que 50 μ A en mode veille, avec la sortie en phase de régulation. La gamme de tensions d'entrée, de 4 V à 60 V, est conçue pour assurer la protection contre les impulsions de forte tension et le fonctionnement dans les conditions de démarrage à froid pour l'automobile, et couvre une large gamme de sources d'alimentation d'entrée et d'éléments de batterie de différentes constitutions chimiques. La tension de sortie peut être réglée entre 0,8 V et 24 V, pour des intensités de sortie jusqu'à 20 A, avec des rendements pouvant atteindre 95%, ce qui fait qu'il convient pour l'alimentation des systèmes de l'automobile de 12 V, 24 V ou 48 V, des équipements lourds, du contrôle industriel, des applications de la robotique et des télécommunications.

Le LTC3891 possède, sur sa puce, des pilotes de grille de MOSFET puissants, de 1,1 ohm. Il fonctionne à une fréquence fixe, sélectionnée dans la gamme de 50 kHz à 900 kHz, ou peut être synchronisé à une horloge externe, de 75 kHz à 850 kHz, par une boucle à verrouillage de phase (PLL). L'utilisateur a le choix du mode de fonctionnement, mode saturé, mode par saut d'impulsion et fonctionnement en Burst Mode[®] à faible ondulation, en cas de faibles charges. Son architecture à mode courant facilite la compensation de boucle, procure une réponse rapide aux transitoires et une régulation de ligne excellente. La détection du courant de sortie se fait à partir de la mesure de la chute de tension dans l'inductance (DCR) de sortie, pour le rendement le plus élevé, ou en utilisant une résistance de détection de courant en option. La technique du repliement de caractéristique du courant permet de limiter la dissipation thermique du MOSFET en cas de surcharge. Les caractéristiques supplémentaires incluent une faible durée de mise en conduction, de 95 ns minimum, pour les forts rapports de conversion en abaisseur, aux fréquences élevées, un rapport cyclique jusqu'à 99% pour les faibles chutes de tension, un régulateur LDO qui alimente les pilotes de grille à partir de la tension d'entrée ou de la broche EXTVcc et un signal « puissance correcte ».

Le LTC3891 est disponible en boîtiers QFN de 20 broches, 3 mm x 4 mm, et TSSOP de 20 broches, à performances thermiques renforcées. Trois classes de températures de jonction sont disponibles avec les versions gammes étendue et industrielle, de – 40°C à 125°C, et haute

température pour l'automobile de -40°C à 150°C et la gamme militaire de -55°C à 150°C . Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/3891.


Légende photo : contrôleur DC/DC, synchrone, tension élevée

Résumé des caractéristiques : LTC3891

- Large gamme de tensions d'entrée : 4 V à 60 V
- Courant de repos : 50 μ A
- Large gamme de la tension de sortie : 0,8 V à 24 V
- Redressement synchrone pour un rendement jusqu'à 95%
- Faible temps de mise en conduction, 95 ns, pour les rapports élevés de conversion en abaisseur
- Détection du courant par DCR ou R_{SENSE}
- Choix du mode de fonctionnement : Burst Mode® à faible ondulation, par saut d'impulsion ou fonctionnement en continu
- Choix de la fréquence de fonctionnement fixe : de 50 kHz à 900 kHz
- Synchronisation de la fréquence de fonctionnement par boucle à verrouillage de phase (PLL) : de 75 kHz à 850 kHz
- Contrôle en mode courant pour une réponse rapide aux transitoires et une compensation de boucle facile
- Réglage du démarrage progressif ou du suivi de tension
- Protection contre les surtensions en sortie et les surintensités par repliement de caractéristique
- Classes de températures et industrielles : 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 militaires : température de jonction de -55°C à 150°C .

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, des produits μ Module® 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.

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

Contact Presse:

Clotilde Zeller
Tel: +33 1 4614 87 09

Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone, 60 V en entrée,
ne consommant que 50 μ A pour les équipements alimentés sur batterie

page 3

clotilde@ezwire.com

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
408-432-1900 ext 2419
jhamburger@linear.com

Doug Dickinson, Media Relations Manager
408-432-1900 ext 2233
ddickinson@linear.com