

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

MILPITAS, CA – 8 mars 2010 - Linear Technology Corporation présente le LTC3890/-1, un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, de forte tension, à deux sorties, qui ne consomme que 50 μ A avec une sortie active et 60 μ A lorsque les deux sorties sont actives. Avec ses deux sorties à l'arrêt, le LTC3890/-1 consomme à peine 14 μ A. La gamme de tensions d'entrée, de 4 V à 60 V, constitue une protection contre les impulsions de forte tension, permet d'assurer 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. Chacune des tensions 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%. De ce fait il convient pour l'alimentation des systèmes de l'automobile de 12 V ou 24 V, des équipements lourds, du contrôle industriel, des applications de la robotique et des télécommunications.

Le LTC3890/-1 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 continu, mode par saut d'impulsion jusqu'au fonctionnement en Burst Mode® à faible ondulation, en cas de faibles charges en sortie. Le fonctionnement à deux phases du LTC3890/-1 réduit les exigences au niveau du filtrage d'entrée et du nombre de condensateurs. 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 un 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. Le composant est disponible en deux versions : le LTC3890 comprend toutes les caractéristiques avec des fonctions incluant une sortie d'horloge, une modulation de phase d'horloge, deux signaux « puissance correcte » séparés et une limite réglable de l'intensité.

LTC3890 est disponible en un boîtier QFN de 32 broches, 5 mm x 5 mm, et le LTC3890-1 est encapsulé en un boîtier SSOP de 28 broches. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : contrôleur DC/DC, à sortie double, tension élevée

Résumé des caractéristiques : LTC3890/-1

- Large gamme de tensions d'entrée : 4 V à 60 V
- Faible courant de repos, de 50 µA avec une sortie active et de 60 µA avec les deux sorties actives
- Consommation à l'arrêt : 14 µA
- Large gamme de la tension de sortie : 0,8 V à 24 V
- Redressement synchrone pour un rendement jusqu'à 95%
- Détection du courant par DCR ou R_{SENSE}
- Choix du mode de fonctionnement : Burst Mode à faible ondulation, 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
- Précision de la référence de tension : $\pm 1\%$, de -40°C à 85°C
- Protection contre les surtensions en sortie et les surintensités par repliement de caractéristique.

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 µModule[®] 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, µModule, 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
clotilde@ezwire.com
Tel: +33 1 4614 87 09

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