

**Contrôleur DC/DC, 60V, synchrone, sortie double, élévateur + abaisseur,
faible courant de repos I_Q , pour maintenir la régulation
dans les dispositifs de l'automobile**

MILPITAS, CA – 30 mars 2016 - Linear Technology Corporation présente le [LTC7813](#), un contrôleur DC/DC, synchrone, à faible courant de repos, à sortie double (modes élévateur + abaisseur). Mis en cascade, ses contrôleurs indépendants, en mode élévateur et en mode abaisseur, régulent la tension de sortie, la tension d'entrée pouvant être supérieure, inférieure ou égale à la tension de sortie, même dans les conditions de démarrage à froid et de rupture de charge d'un véhicule. Contrairement aux régulateurs conventionnels, abaisseurs-élévateurs, à une seule inductance, la solution LTC7813, où les deux contrôleurs abaisseur + élévateur sont en cascade, procure une réponse rapide aux transitoires, avec des courants continus d'entrée et de sortie non pulsés. Cela réduit fortement l'ondulation de la tension de sortie et les interférences électromagnétiques (EMI), ce qui le rend approprié aux dispositifs de l'automobile, de l'industrie et ceux alimentés sur batterie de forte puissance.

Le LTC7813 fonctionne sur une tension d'entrée, de 4,5V à 60V, au démarrage, et maintient le fonctionnement jusqu'à une tension aussi basse que 2,2V après le démarrage. Le convertisseur en mode élévateur peut générer une tension de sortie jusqu'à 60V et le convertisseur abaisseur peut générer une tension de sortie, de 60V à 0,8V, le système complet réalisant un rendement aussi élevé que 98%. De plus, ce composant peut être configuré pour fonctionner en mode transparent ou câblé avec le MOSFET élévateur synchrone fonctionnant en permanence et le convertisseur abaisseur fonctionnant avec un rapport cyclique de 99%, la tension d'entrée transférée vers la sortie avec une chute de tension minimale.

Le LTC7813 peut être configuré pour fonctionner en Burst Mode[®], qui réduit le courant de repos à 29µA, le canal abaisseur en mode sommeil (34µA pour les deux canaux actifs), une caractéristique utile pour la durée de fonctionnement de la batterie. Les puissants contrôleurs de grille de MOSFET canal N, 1Ω, de la carte, permettent de réduire les pertes de commutation des MOSFET et procurent une intensité en sortie de plus de 10A par canal, uniquement limitée par les composants externes. Le courant de sortie de chacun des convertisseurs est détecté en mesurant la chute de tension aux bornes de l'inductance (DCR) ou en utilisant une résistance de mesure de courant.

Le LTC7813, avec son architecture à mode courant, permet la sélection de la fréquence fixe, de 50kHz à 900kHz, ou peut être synchronisé à une horloge externe, de 75kHz à 850kHz.

Les caractéristiques supplémentaires comprennent le réglage de la tension de contrôle de grille, le démarrage progressif ou le suivi de tension, la limitation du courant par repliement de caractéristique, une protection contre les surtensions en sortie, un contrôle du fonctionnement et un signal indicateur de tension de sortie régulée.

Le LTC7813 est disponible en un boîtier QFN de 32 broches, 5mm x 5mm. Le prix unitaire de départ est de 4,82\$, pour 1000 pièces. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC7813.

Légende photo : contrôleur 60V, synchrone, abaisseur + élévateur, faible I_Q


Résumé des caractéristiques : LTC7813

- Contrôleurs synchrones, abaisseur + élévateur
- Large gamme de tensions de polarisation d'entrée : 4,5V à 60V
- La régulation en sortie est maintenue lors de baisses de la tension d'entrée (démarrage à froid) jusqu'à 2,2V
- Tension de sortie en mode élévateur, jusqu'à 60V
- Gamme de la tension de sortie en mode abaisseur : de 60V à 0,8V
- Mode transparent ou câble
- Quand ils sont en cascade, la tension d'entrée V_{IN} peut être supérieure, inférieure ou égale à la tension de sortie régulée V_{OUT}
- Faible ondulation en entrée et sortie
- Bas niveau d'EMI
- Réponse rapide aux transitoires
- Rendement élevé aux faibles charges
- Faible courant de fonctionnement I_Q : 34 μ A (les deux canaux actifs)
- Faible courant de fonctionnement I_Q : 29 μ A (canal en mode abaisseur actif)
- Détection du courant par résistance R_{SENSE} ou DCR sans pertes
- Fréquence pouvant être fixée par boucle à verrouillage de phase (75kHz à 850kHz)

La liste des prix USA affichée est seulement indiquée 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