

**Contrôleur DC/DC, synchrone, à sortie double, abaisseur + élévateur, courant de repos  $I_Q$  de 28 $\mu$ A, pour maintenir la régulation dans les systèmes de l'automobile**

MILPITAS, CA – 21 octobre 2015- Linear Technology Corporation présente le [LTC7812](#), un régulateur DC/DC, synchrone, à faible courant de repos, à sortie double (modes élévateur + abaisseur). Mis en cascade, les 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, maintenant la régulation de la tension de sortie dans les conditions de démarrage à froid et de rupture de charge. Contrairement aux régulateurs conventionnels, abaisseurs-élevateurs, à une seule inductance, la solution LTC7812, où les deux contrôleurs abaisseur + élévateur sont en cascade, procure une réponse rapide aux transitoires, avec des courants d'entrée et de sortie, continus, non pulsés, réduisant fortement l'ondulation de la tension de sortie et les interférences électromagnétiques (IEM), ce qui le rend approprié aux dispositifs de l'automobile, de l'industrie et ceux fonctionnant sur alimentation de forte puissance.

Le LTC7812 fonctionne sur une tension d'entrée, de 4,5V à 38V, et maintient le fonctionnement jusqu'à une tension aussi basse que 2,5V après le démarrage. Le convertisseur en mode élévateur, synchrone, peut générer des tensions de sortie, jusqu'à 60V et peut fonctionner avec un rapport cyclique de 0% (commutateur synchrone actif) pour convenir à la tension d'entrée quand un rendement maximum est requis. Le convertisseur abaisseur peut générer des tensions de sortie, de 0,8V à 24V, avec un rendement aussi élevé que 98%. De plus, le LTC7812 peut être configuré pour fonctionner en Burst Mode®, qui réduit le courant de repos, en mode sommeil à 28 $\mu$ A, le canal en mode abaisseur actif (33 $\mu$ A les deux canaux actifs), une caractéristique utile pour la durée de fonctionnement de la batterie. Les puissants contrôleurs de grille de MOSFET canal N, 1 $\Omega$ , sur 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 LTC7812, avec son architecture à mode courant et fréquence constante, permet la sélection de la fréquence, de 50kHz à 900kHz, ou peut être synchronisé à une horloge externe, de 75kHz à 850kHz. Les caractéristiques supplémentaires comprennent le réglage du 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 LTC7812 est disponible en un boîtier QFN de 32 broches, 5mm x 5mm. Le prix unitaire de départ est de 4,00\$, pour 1000 pièces. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/product/LTC7812](http://www.linear.com/product/LTC7812).

**Légende photo :** contrôleur synchrone, abaisseur + élévateur, faible  $I_Q$


## Résumé des caractéristiques : LTC7812

- Contrôleur synchrone, abaisseur + élévateur
- Large gamme de tensions de polarisation d'entrée : 4,5V à 38V
- La régulation en sortie est maintenue lors de baisses de la tension d'entrée (démarrage à froid) jusqu'à 2,5V
- Tension de sortie en mode élévateur, jusqu'à 60V
- Gamme de la tension de sortie en mode abaisseur : 0,8V à 24V
- 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'IEM
- Réponse rapide aux transitoires
- Rendement élevé aux faibles charges
- Faible courant de repos  $I_Q$  : 33 $\mu$ A (les deux canaux actifs)
- Faible courant de repos  $I_Q$  : 28 $\mu$ 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  $\mu$ Module® 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 , Burst Mode 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