

Driver de redresseur synchrone pour contrôleur flyback délivrant un courant de sortie de 10A

MILPITAS, CA – 3 mars 2014- Linear Technology Corporation annonce le [LT8309](#), un pilote de redresseur synchrone, au secondaire du transformateur, pour contrôleur à récupération d'énergie. Il remplace la diode au secondaire par un MOSFET, permettant un courant de sortie jusqu'à 10A sans radiateur. L'intensité maximale du courant de sortie de l'alimentation flyback est limitée par les pertes de puissance et la chaleur générée par la diode en l'absence de radiateur. Le LT8309 remplace la chute de tension directe de la diode par celle de la résistance à l'état passant $R_{DS(ON)}$ d'un MOSFET canal N externe, ce qui réduit de ce fait la perte de puissance, accroît le rendement du convertisseur et facilite la conception au niveau thermique.

La plupart des solutions antérieures utilisent un signal issu de l'enroulement primaire du transformateur, qui contrôle le redresseur synchrone. Le LT8309, lui, mesure la tension drain-source du MOSFET pour activer le redressement. Cette technique, non seulement supprime un transformateur, mais permet au LT8309 de travailler avec la ligne des produits sans photocoupleur, en pleine extension, de Linear Technology, fonctionnant en mode de conduction aux limites (BCM) ou en mode de conduction critique (CrCM), ce qui les rend très souples d'emploi pour de nombreuses applications.

Le LT8309 fonctionne sur une gamme de tensions d'entrée, de 4,5V à 40V. Son courant de repos de 500µA permet de maximiser le rendement en cas d'une faible charge. La faible résistance de sortie de 1Ω du pilote de grille permet un blocage rapide du MOSFET et ses durées minimum de mise en conduction et à l'arrêt améliorent l'immunité au bruit. Les caractéristiques supplémentaires comprennent un retard de propagation de seulement 22ns, une excursion d'amplitude précise réglable avec la possibilité de contrôler des MOSFET de 150V. Le LT8309 est disponible en un boîtier SOT-23. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LT8309.

Légende photo : contrôleur de redresseur synchrone à récupération d'énergie


Résumé des caractéristiques : LT8309

- Redressement synchrone
- Fort courant de sortie : jusqu'à 10A
- Rendement plus élevé et meilleure performance thermique
- Fonctionne avec les architectures BCM / CrCM
- Large gamme de la tension d'entrée : 4,5V à 40V
- Accepte des MOSFET jusqu'à 150V

- Retard de propagation d'arrêt : 22ns
- Durées précises de mise en conduction et à l'arrêt pour un fonctionnement fiable
- Point d'excursion précis et réglable : -5mV à -30mV
- Pilote de grille à sortie un ohm
- Boîtier SOT-23 de 5 broches.

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 majors compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie 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, et 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, et 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, logo de Linear et μ Module sont des marques déposées. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

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