

## **Contrôleur à diode idéale, large gamme de fonctionnement, protection contre les tensions négatives en entrée, basse consommation**

MILPITAS, CA – 31 mai 2012 - Linear Technology Corporation présente le [LTC4359](#), un contrôleur à diode idéale, de forte tension, qui permet le remplacement simple, à moindres pertes, des circuits à diodes Schottky, avec les caractéristiques clés orientées vers les applications de l'automobile, l'avionique aussi bien que solaires. Le LTC4359 fonctionne sur une gamme étendue de tensions d'alimentations, de 4V à 80V, et supporte des tensions d'entrée comprises entre -40V et 100V sans dommage. La consommation en fonctionnement est faible, de 150µA, et une entrée de contrôle d'arrêt permet au LTC4359 de fonctionner en un mode arrêt à faible consommation, seulement 13µA. De plus, le LTC4359 est garanti pour fonctionner sur la gamme de températures ambiantes de -40°C à 125°C. Ces caractéristiques permettent au LTC4359 de protéger les charges dans les environnements sévères de l'automobile, comme les ruptures de charge, les démarrages à froid, les connexions de deux batteries et une inversion de connexions de la batterie. Lorsqu'il est associé au [LT4363](#), un bloqueur de surtensions ([Surge Stopper](#)), le LTC4359 procure une protection frontale, robuste, contre les surtensions, les surintensités et les inversions de tensions de batterie. Les systèmes à énergie solaire bénéficient aussi du faible courant de fonctionnement de ce composant, où le LTC4359 peut être utilisé pour assurer un transfert, à faibles pertes, qui isole la panneau solaire de la charge.

Le LTC4359 contrôle un MOSFET canal N externe, réalisant la fonction d'une diode à faible tension directe. Ceci procure une solution à moindres pertes en comparaison à des diodes Schottky, et dans les applications de forte puissance, permet une réalisation de rendement plus élevé et économise de la surface précieuse de carte en supprimant le besoin d'un radiateur. De plus, le contrôle des MOSFET tête-bêche est disponible pour empêcher le courant de passer de l'entrée à la sortie, à l'arrêt. Le LTC4359 contrôle la tension directe du MOSFET pour assurer un débit de courant régulier, exempt d'oscillations, même en présence de faibles charges. Si une alimentation est défaillante ou court-circuitée, un arrêt rapide d'une durée inférieure à 1µs, réduit les courants éphémères inverses.

Le LTC4359, contrôleur à une seule diode idéale, peut aussi être utilisé dans les applications où plusieurs alimentations sont mises en parallèle pour fournir une redondance. Dans les systèmes redondants N+1, une alimentation supplémentaire est ajoutée pour la sauvegarde du système, dans le cas où une des alimentations serait défaillante. Cette technique

d'association d'alimentations selon la fonction OU permet de les déconnecter du bus en cas de défaillance d'une alimentation en entrée ou de court-circuit important. De plus, le LTC4359 peut être employé avec un condensateur réservoir pour maintenir la tension pendant un temps après une perte de la puissance d'entrée. Ceci permet un fonctionnement continu du système sans réinitialisation ou relance dues à une brève interruption de la tension d'entrée.

Le LTC4359 rejoint la famille des contrôleurs à diode idéale qui inclut le contrôleur [LTC4357](#) à une seule diode idéale, de forte tension, les contrôleurs [LTC4355](#) de tension positive à circuit OU à diodes et [LTC4354](#) de tension négative à circuits OU à diodes, ainsi que le contrôleur à une seule diode idéale [LTC4352](#) 0V-18V. Le portefeuille de contrôleurs à diodes idéales complète le large portefeuille des bloqueurs de surtension et de contrôleurs Hot Swap™ de Linear, comme le contrôleur Hot Swap de forte tension [LTC4260](#) avec un CAN interne pour la gestion d'un système important.

Spécifié pour les gammes de températures commerciales, industrielles et de l'automobile, le LTC4359 est présenté en boîtiers DFN de six broches, 2mm x 3 mm, et MSOP de huit broches. Il est disponible dès aujourd'hui. Des cartes de démonstration et des échantillons gratuits sont disponibles en ligne ou via un revendeur local de Linear Technology. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/idealdiodes](http://www.linear.com/idealdiodes).

**Légende photo :** contrôleur à diode idéale, de forte tension, résistant aux tensions inverses


### **Résumé des caractéristiques : LTC4359**

- Remplace une diode Schottky de puissance
- Large gamme de tensions de fonctionnement : 4V à 80V
- Protection contre une tension inverse en entrée jusqu'à -40V
- Faible courant d'arrêt : 13µA
- Faible courant de fonctionnement : 150µA
- Commutation douce entre les sources, sans oscillation
- Fonctionnement de -40°C à 125°C
- Boîtiers MSOP de huit broches et DFN de six broches, 2mm x 3mm.

### **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  $\mu$ Module<sup>®</sup> et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com) .

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module 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](mailto:clotilde@ezwire.com)  
Tel: +33 1 4614 87 09

**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