

## **Contrôleur à diodes idéales intégrant un MOSFET de 5 A en remplacement des diodes Schottky présentant des pertes**

MILPITAS, CA – 30 Juillet 2008 - Linear Technology annonce le LTC4358, un contrôleur simple, côté chaud, à diodes idéales, utilisant un MOSFET de 5 A, qui permet le remplacement, à moindres pertes, des circuits à diodes Schottky, dans les applications de forte intensité. Le contrôleur et le MOSFET interne canal N, à résistance de 20 mohms, réalisent la fonction d'une diode à faible tension directe. Ceci procure une solution à moins de pertes en comparaison à une diode Schottky qui, dans les applications de forte puissance, permet un rendement plus élevé et économise de la surface précieuse de carte en supprimant le besoin d'un radiateur. Le LTC4358 contrôle la tension directe du MOSFET interne pour assurer une commutation souple d'une ligne à l'autre, sans oscillation. Un circuit rapide réduit les transitoires de courant inverse lorsqu'une alimentation est défaillante ou court-circuitée. Le LTC4358 peut être vu comme une diode à trois sorties pour les applications d'usage général, ou comme des alimentations à circuit à fonction OU dans les applications nécessitant une grande fiabilité.

Le LTC4358, circuit simple à diodes idéales, peut être utilisé dans les applications où plusieurs alimentations sont mises en parallèle pour assurer une répartition dans la charge. Dans les systèmes redondants N+1, le LTC4358 est un moyen commode d'ajouter, par une fonction OU, une alimentation supplémentaire pour la sauvegarde du système, dans le cas où une des N alimentations serait défaillante. Cette technique à une fonction OU assure une isolation nécessaire, lors de l'insertion ou le retrait à chaud des convertisseurs sur le bus d'alimentation, et une isolation à partir du bus en cas de court-circuit important. Si l'alimentation est en panne ou est en court-circuit, le LTC4358 assure un arrêt rapide en 500 ns pour limiter les surintensités de courant inverse.

Le LTC4358 rejoint la famille des contrôleurs à circuit OU à deux diodes idéales qui inclue le LTC4355 de tension positive, le LTC4354 de tension négative et les contrôleurs LTC4357 et LTC4352 à une seule diode idéale. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails.

Spécifié pour les gammes de températures commerciales et industrielles, le LTC4358 est présenté en boîtiers DFN de 14 broches, 4 mm x 3 mm, et TSSOP de 16 broches. Il est disponible.

**Légende photo** : contrôleur 5 A, à circuit OU à diodes idéales

### Résumé des caractéristiques : LTC4358


- Remplace une diode Schottky de puissance
- MOSFET N interne à canal, 20 mohms
- Temps d'arrêt rapide de 0,5  $\mu$ s, limitant les surintensités de courant causes d'erreur
- Gamme de tension de fonctionnement : 9 V à 26,5 V
- Commutation douce entre les sources, sans oscillation
- Pas de courant inverse continu
- Boîtiers TSSOP de 16 broches et DFN de 14 broches , 4 mm x 3 mm

	Gamme de tensions des alimentations à circuit OU	Diode idéale	Gestion des pannes	Boîtier	Applications
LTC4358	9 V à 26,5 V	MOSFET interne unique	non	DFN-14, 4 x 3 mm, TSSOP-16	Alimentations redondantes N+1, Alimentation à maintien de sortie, Systèmes de grande disponibilité, Infrastructure des télécommunications, Réseaux optiques, Systèmes à alimentation distribuée -48 V, Systèmes AdvancedTCA, Systèmes pour ordinateurs et serveurs (RAID)
LTC4357	9 V à 80 V	unique	non	DFN-6, 2 x 3 mm, MSOP-8	
LTC4352	0 V à 18 V	unique	oui	MSOP-12, DFN-12, 3 x 3 mm	
LTC4354	- 4,5 V à - 80 V	double	oui	DFN-8, 3 x 2 mm, SO-8	
LTC4355	9 V à 80 V	double	oui	DFN-14, 4 x 3 mm, SO-16	

### 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  $\mu$ Module 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. Pour plus d'informations, visitez [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM et , sont des marques déposées,  $\mu$ Module un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.