

## **Contrôleur Hot Swap gestionnaire d'énergie, permettant les mises en œuvre de cartes de 100A**

MILPITAS, CA – 1<sup>er</sup> octobre 2015 - Linear Technology Corporation présente le [LTC4282](#), un contrôleur Hot Swap gestionnaire d'énergie, avec contrôle de deux MOSFET pour permettre des mises en œuvre de cartes d'intensité 100A et plus. Le LTC4282 assure, en toute sécurité, l'insertion et le retrait à chaud d'une carte, sur des fonds de panier de 2,9V à 33V, en contrôlant des MOSFET canal N, externes, pour alimenter progressivement des condensateurs, en évitant les étincelles, la détérioration des connecteurs et les impulsions parasites. Les cartes d'insertion à chaud, de forte intensité, utilisent des MOSFET en parallèle pour réduire la chute de tension, mais tous ces MOSFET requièrent une aire de sécurité (SOA) pour supporter des surintensités. En contrôlant deux voies appariées de courants limités, le LTC4282 divise par deux les demandes en SOA pour chacune des voies, ce qui réduit les coûts en MOSFET dans les applications de forte intensité (>50A). Des économies supplémentaires peuvent être faites grâce à une configuration de démarrage d'étage utilisant un MOSFET à petite SOA dans une voie, et des MOSFET, à faible  $R_{DS(ON)}$ , dans l'autre voie. Le LTC4282 procure une solution d'insertion à chaud, durcie, compacte, et de gestion, spécialement pour les cartes de circuits de forte puissance, des serveurs, des routeurs et commutateurs de réseaux, et des systèmes de stockage de données des entreprises.

Se plaçant à la limite de puissance de la carte, le CAN (convertisseur analogique-numérique) du LTC4282, de précision  $\pm 0,7\%$ , enregistre la tension de la carte, le courant, la puissance et la consommation d'énergie via une interface numérique I<sup>2</sup>C / SMBus. Lors de survenue de surintensités, le LTC4282 limite la dissipation du MOSFET, à une valeur fixe, par repliement de sa caractéristique de limite de courant à 2%, pour régler la durée de temps mort. La limite de courant, pouvant être configurée numériquement, permet un réglage dynamique en cas de variations de la charge et une sélection facile des résistances de mesure de courant, de faible valeur. Les valeurs minimales et maximales des paramètres électriques contrôlés, sont enregistrés, avec déclenchement d'alertes quand ils dépassent les seuils de 8 bits. L'EEPROM assure un stockage non-volatil de la configuration du registre et des erreurs d'enregistrement de données. Afin d'empêcher des dégâts catastrophiques sur la carte, les MOSFET sont gérés, en permanence, pour des conditions anormales comme une tension de grille basse et un court-circuit entre drain et source ou une chute de tension importante.

Spécifié sur les classes de températures commerciales, de 0°C à 70°C, et industrielles, de -40°C à 85°C, le LTC4282 est présenté en un boîtier QFN de 32 broches, 5mm x 5mm. Le prix unitaire de départ est de 6,31\$, pour une quantité de 1000 pièces. Des échantillons du composant et des cartes d'évaluation du circuit sont disponibles en ligne ou chez votre revendeur local Linear Technology. Les échantillons sur mesure sont disponibles sur le site : [www.linear.com/program](http://www.linear.com/program). Pour plus d'informations, visitez le site : [www.linear.com/product/LTC4282](http://www.linear.com/product/LTC4282).

**Légende photo :** contrôleur Hot Swap, 2,9V à 33V, avec contrôle de deux MOSFET, CAN, interface I<sup>2</sup>C / SMBus et EEPROM

### Résumé des caractéristiques : LTC4282

- Permet l'insertion à chaud, en sécurité, d'une carte dans un fond de panier
- CAN 12bits -16bits, avec erreur non-ajustée totale de  $\pm 0,7\%$
- Interface I<sup>2</sup>C/SMBus pour lire la tension, le courant, la puissance et l'énergie consommée par la carte
- EEPROM interne pour le stockage de la configuration et d'erreur d'enregistrement
- Large gamme de tensions de fonctionnement : 2,9V à 33V
- Caractéristiques d'application de forte intensité
  - o Contrôle de grille de deux MOSFET et mesure de courant
  - o Contrôle de grille 12V pour MOSFET à  $R_{DS(ON)}$  plus faible
  - o Limitation de la puissance du MOSFET par repliement de la caractéristique d'intensité
- Caractéristiques numériques
  - o Réglage numérique de la limite de courant et des seuils UV/OV/PG
  - o Stockage des mesures minimales et maximales
  - o Alerte en cas de dépassement des seuils programmés
  - o Trois entrées/sorties d'usage général
- Gère, en permanence, le fonctionnement correct du MOSFET
- Protection contre les sous-tensions et les surtensions
- Boîtier QFN de 32 broches, 5mm x 5mm

Le prix affiché est seulement indiqué 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<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, Linear Technology, le logo de Linear  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