

Contrôleur Hot Swap de deux alimentations, optimisé pour les cartes mezzanine AdvancedTCA

MILPITAS, CA – 29 Août 2007 - Linear Technology présente le LTC4223, un contrôleur Hot SwapTM, de deux alimentations de 12 V et 3,3 V, qui permet l'insertion et le retrait à chaud des cartes Mezzanine AdvancedTCA utilisées dans les ordinateurs lames, les systèmes MicroTCA, ou les plates-formes de réseau propriétaires. Le PICMG (PCI Industrial Computer Manufacturers Group) a développé le standard Advanced Mezzanine Card (AMC) qui définit les besoins en modules additionnels pour étendre la fonctionnalité d'un système à cartes AdvancedTCA, un standard ouvert pour l'industrie, conçu pour répondre aux changements rapides nécessaires à l'infrastructure d'un réseau de télécommunications. Ces modules conviennent également aux applications MicroTCA, un standard émergent qui offre une version révisée pour les applications plus compactes et de coût réduit. Le LTC4223 est le premier contrôleur Hot Swap qui vise spécifiquement les applications AMC/MicroTCA qui répondent entièrement aux critères définis par le standard PICMG AMC.

Le LTC4223 peut contrôler indépendamment la mise en marche et l'arrêt des alimentations principale de 12 V et auxiliaire de 3,3 V, utilisées par la carte Mezzanine. Le rail 12 V est contrôlé par un MOSFET canal N externe, alors que le rail 3,3 V l'est par un commutateur interne de 0,3 ohm, en auxiliaire ou pour gérer une intensité jusqu'à 165 mA. Pour la ligne 12 V, les caractéristiques clés incluent une limitation rapide du courant en cas de court-circuit, avec une précision garantie de 5%. Une résistance détectrice de courant règle le seuil de variation d'intensité. Le LTC4223 possède aussi une sortie 12 V de pilotage du courant détecté, qui peut être connectée à un CAN, de faible coût, comme le LTC2450. Des sorties "Power Good" indépendantes sont disponibles avec une précision de 3% des seuils, fixés respectivement à moins 10% et 15% des lignes 12 V et 3,3 V. Une sortie "Fault" avertit le processeur hôte en cas de surintensités sur l'une ou l'autre des alimentations, alors qu'une broche séparée "V_{cc}" isole l'alimentation du circuit intégré des incidents sur la ligne 3,3 V. Le LTC4223 intègre une protection entre grille et source pour protéger le MOSFET externe en cas de courts-circuits

francs en sortie. Des valeurs maximales, respectives, de 20 V et 10 V pour chacune des alimentations assurent la robustesse lorsqu'elles sont confrontées à des pics de surtension de courte durée et des accrochages se produisant dans les environnements Hot Swap sévères.

Le LTC4223 est présenté en deux versions : le LTC4223-1 qui s'arrête en cas de disfonctionnement, le LTC4223-2 qui essaie un redémarrage automatiquement après un disfonctionnement. Spécifié pour les gammes de températures commerciales et industrielles, le LTC4223 est présenté en boîtiers SSOP de 16 broches et DFN, 5 mm x 4 mm. Il est disponible dès maintenant. Linear Technology présente un large portefeuille de produits qui répondent aux plates-formes AdvancedTCA. Visitez la page de solutions ATCA sur www.linear.com.

Légende photo : contrôleur Hot Swap™ de deux alimentations pour carte Mezzanine Advanced

Résumé des caractéristiques : LTC4223

- Permet l'insertion, sans dommage, à chaud dans un fond de panier d'une carte AMC ou MicroTCA
- Contrôle deux alimentations : principale 12 V, auxiliaire 3,3 V
- Réagit aux surintensités en moins de 1 µs
- Limitation de l'intensité réglable par circuit disjoncteur
- Commutateur auxiliaire intégré de 0,3 ohm
- Détection de courant côté chaud
- LTC4223-1 : blocage en cas de disfonctionnement
- LTC4223-2 : essai de redémarrage automatique après disfonctionnement
- Boîtiers SSOP de 16 broches et DFN 5 mm x 4 mm.

A propos de Linear Technology Corporation

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 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 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

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées et Hot Swap est aussi un label de Linear Technology Corp.