

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex  
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

**CAN 16 bits, 8 canaux, à gammes de tensions d'entrée programmables  
et protection contre les erreurs de tension jusqu'à  $\pm 25$  V**

MILPITAS, CA - 15 Novembre 2006 - Linear Technology Corporation présente le LTC1859, un convertisseur analogique numérique, 16 bits, 8 canaux, 100 kéch./s, à gammes de tensions d'entrée programmables par logiciel et protégées contre les erreurs de tension jusqu'à  $\pm 25$  V. On peut facilement programmer le LTC1859 via une interface série pour qu'il accepte en entrée 0 V à 5 V, 0 V à 10 V,  $\pm 5$  V et  $\pm 10$  V, ce qui permet, avec une réalisation sur une seule carte, de servir à plusieurs applications industrielles. Tous les canaux sont protégés contre des erreurs de tensions jusqu'à  $\pm 25$  V. Une surtension de  $\pm 25$  V sur un ou plusieurs canaux non utilisés n'affectera pas la précision du canal sélectionné. Le multiplexeur du LTC1859, suivant sa configuration, peut accepter quatre entrées différentielles, huit entrées asymétriques ou une combinaison des deux. Ce composant présente d'excellentes performances en continu, 15 bits sans perte de codes sur la gamme de températures et une INL de  $\pm 3$  LSB maximum. Les erreurs de décalage de zéro de tension et de pleine échelle de canal à canal sont garanties par la conception et peuvent être annulées pendant une séquence de calibrage. Le LTC1859 est idéal pour les applications à plusieurs canaux, de haute résolution, comme l'instrumentation, les systèmes d'acquisition de données et le contrôle de processus industriels.

Le LTC1859 fonctionne sur une alimentation simple de 5 V et ne consomme que 40 mW. Le LTC1859 intègre aussi une référence de tension de 2,5 V, avec un coefficient de température de  $\pm 10$  ppm/°C, qui peut être piloté de l'extérieur, selon le besoin, si une précision supérieure est demandée. Pour les applications

sensibles à la consommation, le LTC1859 présente deux modes de réduction de l'énergie, dans lesquels la consommation tombe à 27,5 mW (mode veille) avec la référence active, ou 40  $\mu$ W (mode sommeil) avec la référence complètement arrêtée.

Les LTC1857 et LTC1858 sont compatibles, broche à broche, respectivement avec des composants 12 et 14 bits. Chacun d'eux est disponible en boîtiers SSOP-28, ce qui constitue une famille de composants compatibles broche à broche, pour une optimisation du rapport performances / coût du produit final. La famille entière est disponible pour les gammes de températures commerciale et industrielle.

**Légende photo :** CAN SoftSpan™ (gammes de tensions d'entrée programmables par logiciel) 8 canaux, 16 bits,  $\pm 10$  V,

### **Résumé des caractéristiques : LTC1857 / LTC1858 / LTC1859**

- Résolution : 16 bits (LTC1859), 14 bits (LTC1858) et 12 bits (LTC1857), sans perte de codes sur les gammes de températures
- Multiplexeur huit canaux, protection jusqu'à  $\pm 25$  V
- Quatre gammes de tensions d'entrée programmables
  - Mode unipolaire : 0 V à 5 V, 0 V à 10 V
  - Mode bipolaire :  $\pm 5$  V,  $\pm 10$  V
- LTC1859 : INL =  $\pm 2$  LSBmax, SNR = 87 dB
- LTC1858 : INL =  $\pm 1$  LSBmax, SNR = 83 dB
- LTC1857 : INL =  $\pm 1$  LSBmax, SNR = 74 dB
- Alimentation simple 5 V
- Référence de tension intégrée : 2,5 V
- Arrêt automatique entre les conversions pour réduire la consommation
- Entrées différentielles vraies pour une réjection du bruit de mode commun

- Interface série entrée / sortie compatible SPI
- Boîtier SSOP-28 compatible broche à broche.

### **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 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)

**Note** : LT, LTC,LTM et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.