

**CAN compatible I²C garantissant une résolution de 16 bits,
dans un petit boîtier 3 mm x 2 mm**

MILPITAS, CA – 6 Novembre 2007 - Linear Technology Corporation présente le LTC2453, un convertisseur analogique-numérique (CAN) Delta Sigma, 16 bits, compatible I²C, dans un très petit boîtier DFN, 3 mm x 2 mm. Sa petite taille, sa faible consommation et la résolution de 16 bits garantis permettent d'améliorer les performances des instruments portables et des capteurs. Fonctionnant sur une alimentation unique, de 2,7 V à 5,5 V, le LTC2453 peut mesurer une tension différentielle en entrée de $\pm V_{CC}$. Cette large gamme de tensions d'entrée est idéale pour s'adapter aux tensions unipolaires ou différentielles provenant d'une grande variété de capteurs.

Sur une surface de seulement 6 mm², le LTC2453, à usages multiples, réalise d'excellentes performances, en valeurs continues, sur 16 bits avec une erreur de non-linéarité intégrale de 2 LSB, un bruit de transition de 1,4 μV_{eff} et une erreur de gain de 0,01%. Le LTC2453 intègre un oscillateur et autorise jusqu'à 60 conversions par seconde, ce qui rend facile les mesures de température, de pression, de tension ou sur d'autres sorties de capteurs basse fréquence. Le LTC2453 ne consomme que 800 μA , à la fréquence d'échantillonnage maximum de 60 Hz. Après chaque conversion, la consommation est réduite à moins de 0,2 μA , pour économiser l'énergie de la batterie. Si l'utilisateur programme un échantillonnage à 1 Hz, le LTC2453 ne consomme que 40 μW sur une alimentation de 3 V.

Le LTC2453 communique via une interface simple 2 fils, compatible I²C, ce qui permet de réduire le nombre de lignes en entrée / sortie requises pour lire les données, ce qui rend le LTC2453 idéal pour les applications de petite taille, à espace restreint. Le LTC2453 possède un circuit de calibrage continu de la tension de décalage de zéro et de la pleine échelle du signal d'entrée, assurant la précision dans le temps et sur toute la gamme de températures de fonctionnement. L'architecture No Latency Delta SigmaTM de Linear permet au CAN de multiplexer plusieurs entrées, sans retard dans la lecture des données de

sortie. Le LTC2453 intègre un réseau d'échantillonnage propriétaire qui réduit l'intensité dynamique d'entrée à moins de 50 nA, ce qui rend possible une grande variété de protections externes en entrée et de circuits de filtrage.

Le LTC2453 est disponible, aujourd'hui, dans les deux classes de températures commerciales et industrielles.

Légende photo : CAN, 16 bits, compatible I²C, en boîtier DFN 3 mm x 2 mm

Résumé des caractéristiques : LTC2453

- Gamme de tension d'entrée différentielle : $\pm V_{CC}$
- Interface 2 fils, compatible I²C
- Très faible intensité d'entrée dynamique : 50 nA
- Très petit boîtier DFN 3 mm x 2 mm
- INL de 2 LSB, sans perte de codes
- Erreur pleine échelle : 4 LSB
- Fonctionnement sur une alimentation unique : 2,7 V à 5,5 V
- Bruit de commutation : 1,4 μV_{eff} .
- Faible consommation :
 - 800 μA à 60 Hz en sortie
 - 15 μA à 1 Hz en sortie
 - 0,2 μA en mode sommeil
- Oscillateur interne, sans composants externes requis
- Un seul temps d'établissement pour une conversion pour des applications multiplexées
- Fonctionnement en un cycle avec arrêt automatique
- Fréquence de conversion : 60 Hz

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

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées et No Latency Delta Sigma est aussi un label commercial de Linear Technology Corp.