

**Petit CAN 16 bits, intégrant une référence de tension à 2 ppm/°C,
pour les applications de détection à espace réduit**

MILPITAS, CA – 13 Mai 2009 - Linear Technology Corporation présente les LTC2460 et LTC2462, une paire de CAN Delta-Sigma, 16 bits, qui intègre une référence de tension de précision dans un petit boîtier DFN, 3 mm x 3 mm. La référence de tension intégrée (2 ppm/°C typ., 10 ppm/°C max.) permet des mesures précises et de se passer d'une référence de tension externe, un avantage essentiel pour les applications à espace réduit. Les deux CAN garantissent une résolution de 16 bits, sans perte de code. Ceci fait que les LTC2460 et LTC2462CAN sont une solution complète pour les applications de détection, déportées, alimentées sur batterie et les capteurs industriels de température et de pression.

Fonctionnant sur une seule alimentation de 2,7 V à 5,5 V, ces CAN sont conçus pour mesurer les tensions unipolaires (LTC2460) ou différentielles (LTC2462) via une interface série SPI. Avec sa référence de tension interne de 1,25 V, le LTC2460 peut mesurer une tension d'entrée unipolaire de 0 V à 1,25 V, alors que le LTC2462 peut mesurer une tension d'entrée différentielle jusqu'à $\pm 1,25$ V.

Les LTC2460 / LTC2462, à usage multiple, réalisent d'excellentes performances en valeurs continues, sur 16 bits, avec une erreur de non-linéarité intégrale de 1 LSB (typ.), un bruit de transition commutation de 2,2 μV_{eff} et une erreur de gain de 0,25 % (max.). Ces CAN possèdent un oscillateur interne, une caractéristique supplémentaire en faveur de l'économie d'espace. Ils permettent jusqu'à 60 conversions par seconde, ce qui rend facile les mesures de température, de pression, de tension ou d'autres signaux de capteurs basse fréquence.

Les LTC2460 et LTC2462 consomment 2,5 mA (max.) à la fréquence d'échantillonnage maximale de 60 Hz, la référence de tension interne étant active. Après chaque conversion, le CAN commute en mode arrêt, réduisant la consommation à moins de 1,5 μA (max.). La consommation peut être encore

réduite à moins de 2 μA (max.), en mode sommeil. Les LTC2460 et LTC2462 intègrent également un réseau d'échantillonnage d'entrée, propriétaire, qui réduit l'intensité d'entrée à moins de 50 nA, ce qui rend possible une grande variété de filtres d'entrée externes et de circuits de protection.

Les LTC2460 et LTC2462 rejoignent une famille qui inclut le LTC2450 déjà diffusé (entrée unipolaire, V_{CC} utilisée comme référence) et le LTC2452 (entrée différentielle, référence externe nécessaire). Les CAN LTC2460 et LTC2462 conviennent pour les applications qui doivent mesurer des signaux d'entrée supérieurs à 1,25 V.

Les LTC2460 et LTC2462 sont présentés, chacun, en très petits boîtiers DFN et MSOP de 12 broches, 3 mm x 3 mm. Ils sont disponibles, aujourd'hui, dans les deux classes de températures commerciales et industrielles. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.

Famille de très petits CAN

Référence composant	Entrée	Gamme de tensions d'entrée	Fréquence de sortie	Entrée/Sortie	$V_{Ref.}$
LTC2450	unipolaire	0 V à V_{CC}	30 Hz	SPI	$V_{CC} = V_{Ref.}$
LTC2450-1	unipolaire	0 V à V_{CC}	60 Hz	SPI	$V_{CC} = V_{Ref.}$
LTC2451	unipolaire	0 V à $V_{Ref.}$	60 Hz	I ² C	Externe
LTC2452	différentielle	$\pm V_{Ref.}$	60 Hz	SPI	Externe
LTC2453	différentielle	$\pm V_{Ref.}$	60 Hz	I ² C	Externe
LTC2460	unipolaire	0 V à $V_{Ref.}$	60 Hz	SPI	Interne 1,25 V
LTC2462	différentielle	$\pm V_{Ref.}$	60 Hz	SPI	Interne 1,25 V

Légende photo : CAN 16 bits avec référence de tension interne de 2 ppm/°C, en boîtiers DFN et MSOP de 12 broches, 3 mm x 3 mm


Résumé des caractéristiques : LTC2460 et LTC2462

- Résolution de 16 bits, sans perte de code
- Référence de tension interne (10 ppm/°C max.)
- Entrée asymétrique (LTC2460) ou différentielle (LTC2462)
- Erreur de zéro de tension d'entrée : 2 LSB
- Erreur de gain : 0,01 %
- 60 conversions par seconde
- Un seul temps d'établissement par conversion pour des applications multiplexées

- Fonctionnement en un cycle avec arrêt automatique :
 - Consommation : 1,5 mA (typ.)
 - Consommation en mode sommeil : 2 μ A (max.)
- Oscillateur interne, sans composants externes requis
- Interface SPI
- Petits boîtiers DFN et MSOP de 12 broches, 3 mm x 3 mm

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 μ ModuleTM 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.

LT, LTC, LTM, μ Module et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.