

**CAN SAR pseudo-différentiel, 18bits série, 1,6Méch./s,
SNR de 96,5dB et faible consommation de 18mW**

MILPITAS, CA – 7 novembre 2011 - Linear Technology Corporation présente le [LTC2369-18](#), un convertisseur analogique-numérique à registre à approximations successives (CAN SAR), pseudo-différentiel, 18bits série, 1,6Méch./s. Le rapport signal sur bruit (SNR) de 96,5 dB est impressionnant ainsi que la distorsion harmonique totale (THD) de -120dB, avec une gamme de tensions unipolaires d'entrée de 0V à 5V. L'entrée pseudo-différentielle simplifie les demandes au niveau du driver de CAN, permettant un pilotage unipolaire tout en bénéficiant de la réduction des signaux non désirés communs aux deux entrées. Ceci permet de réduire la complexité et de diminuer les demandes en énergie dans la chaîne du signal.

Fonctionnant sur une alimentation de 2,5V, le LTC2369-18 ne dissipe que 18mW, le mode arrêt réduit la consommation à 2,25µW. Quand il est utilisé dans une combinaison avec le LT6202, un driver de CAN unipolaire recommandé, la dissipation de l'ensemble est de 53mW, présentant une réduction de 40% par rapport à celle d'un circuit driver entièrement différentiel. Le LTC2369-18 est le CAN SAR pseudo-différentiel 18-bits le plus performant de l'industrie, avec une INL de $\pm 2,5\text{LSB}$ max., sans perte de codes, et des spécifications garanties sur la gamme de températures -40°C à 125°C.

En complément du LTC2369-18, le LTC2370-16, 16-bits, 2Méch./s, offre la compatibilité de brochage et de logiciel. Le LTC2370-16 offre un SNR de 94dB et une INL de $\pm 0,85\text{LSB}$ max.. Le LTC2369-18 et le LTC2370-16 sont les premiers d'une famille de CAN SAR 18/16-bits, pseudo-différentiels, aux performances élevées, avec des vitesses de 250kéch./s à 2Méch./s. Ces composants présentent une interface conviviale pour l'utilisateur, des broches explicites BUSY et CHAIN, acceptent des tensions entrée-sortie I/O de 1,8V à 5V, possèdent un oscillateur interne qui simplifie la durée de numérisation et permettent de réduire au minimum le nombre de composants externes. Le fonctionnement « sans latence » permet des mesures précises en une fois, même après de longues périodes d'inactivité, sans vitesse d'échantillonnage minimale requise.

La famille de CAN SAR 18/16bits, pseudo-différentiels, élargit la famille LTC2379-18, de CAN SAR différentiels à SNR pouvant atteindre 102dB, déjà présentée cette année. Le portefeuille complet de Linear de CAN SAR 18/16bits, pseudo-différentiels et différentiels, à SNR élevé, à haut débit et faible dissipation, est idéale dans les applications des secteurs médicaux, industriels et de l'automobile, de hautes performances. Les LTC2369-18 et LTC2370-16 sont disponibles en petits boîtiers de 16 broches MSOP et DFN, 4mm x 3mm. Afin

de réaliser des performances en AC sans compromis, nous recommandons le driver de CAN LT6202, à faible niveau de bruit et faible consommation. Nous recommandons aussi le LTC6655, une référence de tension, externe, de grande précision $\pm 0,025\%_{\text{max.}}$, dérive de 2ppm/°C et faible niveau de bruit 0,25ppm_{crête-à-crête} pour les applications de grande précision. Le DC1813A, une carte de démonstration intégrée, comprenant le driver de CAN LT6202 et la référence LTC6655, est disponible à www.linear.com ou via un revendeur Linear Technology local. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC2369.


Légende photo : CAN SAR, 18bits, pseudo-différentiel, sans latence, débit de 1,6Méch./s et SNR de 96,5dB, interface série

Résumé des caractéristiques : LTC2369-18

- Vitesse de conversion : 1,6Méch./s
- INL = $\pm 2,5\text{LSB}$ (max.)
- Résolution garantie : 18bits sans perte de codes
- Faible consommation : 18mW à 1,6Méch./s, 18 μ W à 1,6kéch./s
- SNR de 96,5dB (typique) à $f_{\text{IN}} = 2\text{kHz}$
- THD de -120dB (typique) à $f_{\text{IN}} = 2\text{kHz}$
- Fonctionnement garanti jusqu'à 125°C
- Alimentation 2,5 V
- Gamme de tensions d'entrée pseudo-différentielle unipolaire : 0V à V_{REF}
- Gamme de la tension d'entrée V_{REF} : de 2,5V à 5,1V
- Pas de retard dans le pipeline, pas de cycle de latence
- Tensions entrée-sortie I/O : 1,8V à 5V
- Entrée / sortie à interface série compatible SPI avec mode en chaîne
- Horloge de conversion interne
- Boîtiers MSOP de 16 broches et DFN 4 mm x 3 mm

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 majors compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie 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, et 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, et des sous-systèmes μ Module®.

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.

Contact Presse:

Clotilde Zeller
Tel: +33 1 4614 87 09
clotilde@ezwire.com

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com

CAN SAR pseudo-différentiel, 18bits série, 1,6Méch./s,
SNR de 96,5dB et faible consommation de 18mW

page 3

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233