

CAN SAR 32bits à sorties munies de filtres numériques, vitesse d'échantillonnage 1Méch./s, sans état de latence

MILPITAS, CA – 1^{er} août 2016- Linear Technology Corporation présente le [LTC2508-32](#), un convertisseur analogique-numérique (CAN) à registre à approximations successives (SAR), de 32bits, de très grande précision. Beaucoup d'applications aux performances élevées, comprenant l'acquisition de données, le contrôle industriel et l'instrumentation médicale, requièrent à la fois précision et rapidité. Ceci est réalisé en utilisant un CAN delta-sigma de haute résolution et un CAN SAR très rapide dans le même système. Le LTC2508-32 simplifie la conception d'un tel dispositif CAN hybride en fournissant, à la fois, une sortie 32bits, filtrée numériquement, à faible niveau de bruit et une sortie 14bits à 1 Méch./s, sans état de latence. Puisque ces sorties sont générées à partir d'un seul cœur de CAN SAR de 32bits, les sorties de haute précision et à grande vitesse sont parfaitement équilibrées, même lorsque la température de fonctionnement, l'alimentation et la contrainte varient. Contrairement aux solutions traditionnelles qui utilisent deux CAN distincts non appariés, la combinaison unique de la précision et de la vitesse du LTC2508-32 permet des performances plus élevées du système tout en réduisant la taille de la réalisation et abaissant le nombre de composants. Le LTC2508-32 est approprié aux applications qui requièrent simultanément des mesures de précision et un suivi rapide des signaux. La linéarité, exceptionnelle, de 3,5ppm max. garantie, associée à une gamme dynamique pouvant atteindre 145dB, permet au LTC2508-32 d'effectuer des mesures précises en présence de bruit. En même temps, la sortie rapide à 1Méch./s offre une représentation du signal d'entrée à 14bits en différentiel et 8bits en mode commun, ce qui permet des mises en œuvre à boucle de contrôle complexe avec des mécanismes de détection avancés. Le LTC2508-32, en plus, améliore la précision du système tout en simplifiant la conception du traitement du signal, en numérisant directement le signal d'entrée sur toute la gamme d'entrée avec un taux de réjection en mode commun de plus de 120dB.

Le LTC2508-32 intègre un filtre numérique qui peut être configuré afin d'optimiser la performance en bruit de la sortie 32bits, de haute précision, et la largeur de bande, pour une gamme dynamique jusqu'à 145dB maximum et pour une vitesse de transmission de données de 61éch./s, en sortie. Le filtre numérique intégré effectue une atténuation minimale de 80dB du

bruit hors bande, réduisant les demandes en filtrage analogique anti-crénelage et, de manière significative, la complexité du système. La vitesse réduite des données de la sortie filtrée numériquement facilite aussi la communication avec des processeurs lents.

Le LTC2508-32 dissipe une puissance de 24mW à partir d'une seule alimentation de 2,5V. Le LTC2508-32 est disponible, maintenant, en un boîtier DFN de 24 broches, 7mm x 4mm, économisant de la surface. Le prix unitaire de départ du LTC2508-32 est de 8,95\$, pour une quantité de 1000 pièces. Echantillons et cartes de démonstration peuvent être demandés à www.linear.com/product/LTC2508-32, ou en contactant votre revendeur local Linear Technology.

Légende photo : CAN 32bits, à sur-échantillonnage avec configuration du filtre numérique

Résumé des caractéristiques : LTC2508-32

- INL : $\pm 0,5$ ppm (typ.)
- Gamme dynamique : 145dB (typ.) à 61éch./s
- Gamme dynamique : 131dB (typ.) à 4kéch./s
- Résolution garantie : 32bits sans perte de codes
- Configuration possible du filtre numérique avec synchronisation :
 - moins de demandes sur le filtre anti-crénelage
- CAN SAR 32bits à deux sorties :
 - sortie filtrée numériquement, bas niveau de bruit
 - sortie 14bits différentielle + 8bits en mode commun, 1Méch./s, sans latence
- Large gamme de tensions d'entrée en mode commun
- Entrées/sorties (I/O) série compatibles 1,8V à 5V
- Basse puissance : 24mW à 1Méch./s
- Boîtier DFN de 24 broches (7mm x 4mm)

Le prix affiché est indiqué à des fins budgétaires et peut différer selon les droits locaux, les taxes, les frais et les taux de changes.

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 grandes entreprises, dans le monde entier, depuis plus de trois décennies. Les produits de la société 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, 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, des sous-systèmes μ Module[®] et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com

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

Contact Presse :

France

Clotilde Zeller

clotilde.zeller@zellercom.com

+33 1 4614 87 09

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233