

## **Répartiteur d'horloges, cinq sorties à très faible gigue, avec PLL, procurant une méthode unique de synchronisation des sorties de plusieurs puces**

MILPITAS, CA – 21 janvier 2015 - Linear Technology Corporation annonce le [LTC6950](#), un cœur de synthétiseur à diviseur de fréquence fractionnaire N, à faible niveau de bruit de phase, avec une section en sortie pour la distribution des horloges, avec un très faible niveau de gigue. Le LTC6950 est parfait pour générer et distribuer les signaux, à très faible gigue, essentiels pour la synchronisation des convertisseurs de données ayant un rapport signal sur bruit (SNR) élevé. Le maintien d'un faible niveau de gigue du signal de l'horloge du convertisseur de données est fondamental pour atteindre des niveaux de SNR remarquables lors de la numération ou de la synthèse de signaux de fréquences analogiques. Par exemple, les systèmes électroniques modernes requièrent la numérisation directe des signaux RF et FI élevés via un CAN. Avec une gigue de  $18\text{fs}_{\text{eff}}$  (sur la bande passante de 12kHz à 20MHz), le LTC6950 garantit les meilleures performances en provenance d'un tel système.

Le LTC6950 comprend le système propriétaire EZSync™ de synchronisation de la sortie, de Linear Technology, une méthode simple, efficace, de synchronisation sur front de plusieurs sorties venant d'une puce ou de plusieurs puces. La synchronisation EZSync aligne les fronts montants via une entrée CMOS commune avec des demandes de cadencement larges. La synchronisation EZSync peut également être utilisée pour produire des relations de phase, reproductibles et déterministes, entre les sorties du diviseur d'horloge des composants où cette caractéristique est activée.

La boucle à verrouillage de phase (PLL) intégrée au LTC6950 brille par un bon niveau plancher du bruit de phase, normalisé dans la bande-passante, ou figure de mérite, de  $-226\text{dBc/Hz}$ , et un bruit de phase normalisé  $1/f$ , exceptionnellement bas de  $-274\text{dBc/Hz}$ , sans changement dans la répartition de l'horloge. Ces spécifications assurent aux concepteurs de pouvoir tirer tous les avantages d'un bon niveau de bruit de phase de l'oscillateur externe verrouillé par le LTC6950 et qui procure les meilleures performances quant à la gigue dans cette classe de composants.

Afin de simplifier le processus de conception du LTC6950, Linear Technology propose l'outil, gratuit, de simulation et de conception ClockWizard™. L'interface graphique d'utilisateur ClockWizard permet de trouver les valeurs appropriées des composants du filtre de boucle en un click sur un bouton, et prédit avec précision le bruit de phase et la gigue de chaque sortie, pour aider le concepteur dans ses choix lors de la conception et la mise au point des phases. L'outil de

conception et de simulation ClockWizard peut être téléchargé à l'adresse :

[www.linear.com/ClockWizard](http://www.linear.com/ClockWizard).

Le LTC6950 est spécifié sur la gamme de températures de fonctionnement de la jonction de -40°C à 105°C. Il est disponible en boîtier plastique QFN de 28 broches, 5mm x 9mm. Le LTC6950 est tarifé à 10,55\$ pièce, pour une quantité de 1000 pièces, et est immédiatement disponible en stock. Des échantillons et cartes de démonstration sont disponibles, sur demande, sur le site [www.linear.com/product/LTC6950](http://www.linear.com/product/LTC6950) ou en contactant votre revendeur local Linear Technology.

**Légende photo :** réalisation d'un répartiteur d'horloges 1,4GHz, propre

### Résumé des caractéristiques : LTC6950

- Faible niveau du bruit de phase et de gigue
- Gigue supplémentaire : 18fs<sub>eff.</sub> (12kHz à 20MHz)
- Gigue supplémentaire : 85fs<sub>eff.</sub> (10Hz à Nyquist)
- Synchronisation EZSync™ sur front du signal d'horloge de plusieurs puces
- PLL complète avec indicateur de verrouillage
- Niveau plancher du bruit de phase, normalisé, dans la bande passante : -226dBc/Hz
- Niveau de bruit de phase 1/f, normalisé, dans la bande passante : -274dBc/Hz
- Fréquence entrée du VCO, 1,4GHz max.
- Quatre sorties LVPECL indépendantes, faible niveau de bruit, 1,4GHz
- Configuration possible d'une sortie LVDS/CMOS
- Cinq diviseurs programmables, indépendants, couvrant tous les nombres entiers de 1 à 63
- Cinq temporisations programmables par VCO du cycle d'horloge, couvrant tous les nombres entiers de 0 à 63
- Gamme de la température de fonctionnement de la jonction : -40°C à 105°C

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 µModule® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com)

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

### Contact Presse:

Clotilde Zeller  
Tel: +33 1 4614 87 09

Répartiteur d'horloges, cinq sorties à très faible gigue, avec PLL,  
procurant une méthode unique de synchronisation des sorties de plusieurs puces

page 3

[clotilde@ezwire.com](mailto:clotilde@ezwire.com)

**Monde entier**

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900 ext 2233