

Buffer de bus I²C Hotswap™ avec marges de bruit élevées, translateur de niveaux et restauration de bus bloqués

MILPITAS, CA – 24 octobre 2011- Linear Technology Corporation présente les [LTC4313](#) et [LTC4315](#) des buffer I²C, à large marge de bruit, procurant une indépendance vis à vis de la capacité et une extension des possibilités du bus pour les systèmes à interface I²C/SMBus/PMBus. Lorsque le nombre de composants croît sur un bus I²C, les capacités supplémentaires peuvent accroître dangereusement les temps de montée. Les LTC4313 et LTC4315 atténuent ce problème en segmentant le bus et présentent l'avantage supplémentaire de marges de bruit élevées à niveau logique bas, grâce à leur tension minimum garantie V_{IL} de $0,3 \times V_{CC}$. Ceci permet aux LTC4313 et LTC4315 de fonctionner avec les composants non conformes I²C à tension V_{OL} élevée. Ceci autorise la mise en série de plusieurs LTC4313 ou LTC4315 et améliore la fiabilité des transmissions I²C dans les systèmes fortement bruités.

Les LTC4313 et LTC4315 conviennent à une grande variété de systèmes d'ordinateurs, de réseaux et de stockage de données qui emploient plusieurs cartes I/O avec des niveaux différents de tensions d'alimentation et de bus. Ces composants assurent automatiquement les changements de niveaux de tension des systèmes basse tension de 1,4V aux systèmes haute tension jusqu'à 5,5V. Le LTC4315 possède une deuxième broche d'alimentation, permettant l'emploi d'alimentations séparées pour le tirage des tensions d'entrée et de sortie. Les accélérateurs de temps de montée offrent de fortes intensités sur les fronts montant des signaux du bus afin de réduire les temps de montée, ce qui conduit à une diminution de la consommation, améliore les marges de bruit et permet de concevoir des réalisations à capacité de bus au-delà des limitations dues à l'interface I²C. Le LTC4313 est doté d'un mode d'accélération à commutation de montée et de descente raide (LTC4313-1) ou à source de courant de 2mA (LTC4313-2) tandis que le LTC4315 possède un accélérateur de temps de montée en courant pouvant être sélectionné par une broche (commutation raide, 2mA ou arrêt). Les mesures de sécurité qu'ils intègrent comprennent la déconnexion et la restauration d'un bus bloqué pour libérer l'entrée de tous les canaux de sortie validés et lancer les horloges afin d'essayer de libérer la ligne de données. S'ajoutent à ces fonctions un signal de diagnostique pour indiquer au circuit hôte qu'un bus est bloqué à l'état bas (LTC4315 uniquement), et une protection contre les ESD HBM (décharges électrostatiques modèle corps humain) de ± 4 kV pour accroître la robustesse.

Les LTC4313 et LTC4315 sont disponibles, aujourd'hui, en classes de températures commerciales et industrielles. Le LTC4313 est disponible en boîtier DFN de 8 broches, 3mm x 3mm, ou MSOP de 8 broches, et le LTC4315 est disponible en boîtier DFN de 12 broches, 4mm x 3mm, ou

MSOP de 12 broches. Tous les boîtiers sont conformes aux normes RoHS. Les composants sont, aujourd'hui, disponibles en quantité de production. Pour plus d'informations sur la sélection des produits, visiter les sites www.linear.com/product/LTC4313 et www.linear.com/product/LTC4315.


Légende photo : tampon de bus 2 fils, changement de niveau des marges de tension à fort niveau de bruit, avec restauration du bus bloqué

Résumé des caractéristiques : LTC4313-LTC4315

- Tampon bidirectionnel pour accroître la sortance
- Marges de niveau de bruit élevées : $V_{IL} = 0,3 \times V_{CC}$
- Compatible avec les composants hors norme I²C qui pilotent une forte tension V_{OL}
- Courant d'accélérateur de temps de montée : fixe (LTC4313-1 et LTC4313-2), choix (LTC4315)
- Changement de niveaux de tensions des bus : 1,5V, 1,8V, 2,5V, 3,3V et 5V
- Déconnexion et restauration du bus bloqué
- Compatible avec les spécifications des interfaces I²C mode standard, I²C mode rapide et SMBus
- Résiste aux ESD HBM de ± 4 kV
- Empêche l'altération des lignes SDA & SCL pendant l'insertion ou le retrait à chaud d'une carte d'un fond de panier
- Boîtiers DFN de 8 broches, 3mm x 3mm, et MSOP de 8-broches (LTC4313)
- Boîtiers DFN de 12 broches, 4mm x 3mm, et MSOP de 12-broches (LTC4315)

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
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233