

Multiplexeurs Hot Swap™ 2 et 4 canaux, à interface I²C, assurant une isolation capacitive

MILPITAS, CA – 15 décembre 2010 - Linear Technology corporation présente les multiplexeurs deux fils [LTC4312](#) et [LTC4314](#), qui procurent des broches de validation individuelles pour connecter un bus de flux ascendant, à interface I²C, à n'importe quelle combinaison de bus à flux descendant ou cartes. Les LTC4312 et LTC4314 sont des multiplexeurs avec possibilité de choix de brochage, avec tampons de bus qui réduisent le nombre de composants tout en maintenant l'intégrité du signal I²C idéal. Le LTC4312 multiplexe deux canaux, alors que le LTC4314 multiplexe quatre canaux. Ces composants permettent une extension facile des adresses I²C, ce qui permet de communiquer avec un ou plusieurs composants identiques, en résolvant les problèmes de conflit. La communication bidirectionnelle capacitive permet d'accroître la taille des bus à interface I²C, bien au-delà des 400 pF des spécifications de bus interface I²C, et d'empêcher la corruption du signal de l'interface, lors de l'insertion ou le retrait à chaud de la carte.

Les LTC4312 et LTC4314 conviennent à une grande variété d'applications, incluant dans les systèmes de télécommunications les ATCA (Advanced Telecommunications Computing Architecture), les convertisseurs de niveau et les extensions d'adresses. De nombreux composants à interfaces I²C et SMBus fonctionnent à des niveaux de tensions différents, cependant, tout en devant communiquer dans la même application. Les LTC4312 et LTC4314 assurent les changements de niveaux de tension pour les tensions de bus allant de 1,5 V à 5,5 V, ce qui donne la possibilité d'alimenter les composants à partir de différentes alimentations tout en maintenant des communications entièrement bidirectionnelles entre tous les composants du système. Les étages tampons bidirectionnels préservent l'isolation du fond de panier et des condensateurs de la carte, tout en maintenant des tensions de décalage de zéro très basses et des marges de niveau de bruit élevées, jusqu'à $0,3 \times V_{cc}$. De plus, des accélérateurs de temps de montée, intégrés, procurent de forts courants à l'état haut sur les fronts montant des SCL et SDA, afin de répondre aux spécifications des temps de montée de l'interface I²C dans les bus fortement chargés ; la puissance de ces accélérateurs peut être choisie ou complètement désactivée. Des mesures de sécurité comprennent la déconnexion d'un bus bloqué et une caractéristique de récupération pour libérer l'entrée de tous les canaux de sortie validés et des horloges de traitement d'anomalies pour bloquer le composant, un signal d'erreur en sortie quand le bus hôte est bloqué à l'état bas, et une protection contre les ESD HBM (décharges électrostatiques modèle corps humain) de ± 4 kV pour une plus grande résistance aux environnements sévères.

Le LTC4312 est disponible en boîtiers DFN de 14 broches, 4 mm x 3 mm, et SSOP de 16 broches, et le LTC4314 est disponible en boîtiers QFN de 20 broches, 3 mm x 4 mm, et SSOP de 20

broches. Ils sont spécifiés dans les gammes de températures commerciales et industrielles. Pour plus d'informations, visiter les sites www.linear.com/4312 et www.linear.com/4314.


Légende photo : multiplexeur 1 : 4, à interface I²C, isolation capacitive, accélération du temps de montée et déconnexion du bus bloqué

Résumé des caractéristiques : LTC4312-14

- Multiplexeur 1 : 4 / commutateur pour bus deux fils (LTC4314)
- Multiplexeur 1 : 2 / commutateur pour bus deux fils (LTC4312)
- Tampon bidirectionnel pour lignes SDA et SCL
- Marges de niveau de bruit élevées : $V_{IL} = 0,3 \times V_{CC}$
- Broches de validation ENABLE pour déconnecter les lignes SDA et SCL
- Sélection : accélérateur de temps de montée du courant et tension d'activation
- Changement de niveaux de tension des bus : 1,5 V, 1,8 V, 2,5 V, 3,3 V et 5 V
- Empêche la corruption des signaux SDA et SCL lors de l'insertion à chaud
- Déconnexion et rétablissement du bus bloqué
- Compatible avec les interfaces I²C, I²C mode rapide et SMBus
- Résiste aux ESD HBM (décharges électrostatiques modèle corps humain) de ± 4 kV
- Boîtiers DFN de 14 broches et MSOP de 16 broches (LTC4312)
- Boîtiers SSOP de 20 broches et QFN 3 mm x 4 mm (LTC4314)

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
408-432-1900 ext 2419
jhamburger@linear.com

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