

Tampon de bus deux fils, procurant une isolation capacitive bidirectionnelle pour être compatible avec les produits HDMI

MILPITAS, CA –24 Juillet 2007 - Linear Technology présente le LTC4307-1, un tampon de bus bidirectionnel compatible avec les interfaces HDMI (interface multimédia de haute définition) limite les capacités d'entrée et décale les niveaux entre la source HDMI et les circuits connectés en sortie. Le standard HDMI nécessite que les composants présentent une capacité d'entrée inférieure à 50 pF pour le canal de transmission des données vers l'écran (DDC), un bus deux fils qui transporte les données du système récepteur (telle une TV numérique) au produit source vidéo de haute définition. De plus, le LTC4307-1 présente une capacité d'entrée d'horloge et de canal de données inférieure à 10 pF, ce qui permet aux systèmes de passer facilement le test de conformité HDMI DDC quant à la capacité d'entrée.

Le tampon capacitif bidirectionnel du LTC4307-1 isole la capacité interne du bus, qui peut être supérieure à 50 pF, de l'entrée, et présente ainsi une valeur inférieure à 10 pF au câble HDMI. Le changement de niveau de tension est intégré dans le composant pour permettre aux composants HDMI de 3,3 V de s'interfacer sans dommage au bus HDMI DDC de 5 V. Le LTC4307-1 possède une protection de blocage en cas de sous tension, et en plus évite la corruption des données en gérant à la fois l'entrée et la sortie du bus pour l'achèvement du transfert de données avant connexion au bus. Une broche de sortie "READY" génère un signal numérique, un drapeau, qui indique que les bus sont connectés et prêts à communiquer. Il peut être utilisé pour contrôler le signal HDMI Hot Plug Detect (HPD : détection de connexion à chaud). Le LTC4307-1 n'augmente la faible tension logique de décalage de zéro que de seulement 60 mV, permettant la mise en série de plusieurs circuits sans dépasser les limites de la tension de sortie inférieure V_{OL} .

Le LTC4307-1 est disponible en petits boîtiers DFN de huit broches (3 mm x 3 mm) ou MSOP de huit broches, avec une protection contre les décharges électrostatiques du modèle du corps humain de ± 5 kV.

Légende Photo : passe facilement les tests de conformité HDMI

Résumé des caractéristiques : LTC4307-1

- Tampon bidirectionnel pour canal de données vers l'écran (DDC)
- Conforme aux spécifications HDMI version 1.3 quant à la capacité spécifiée pour le DDC
- Changement de niveaux entre 3,3 V et 5 V
- Protection contre les décharges électrostatiques du modèle du corps humain de ± 5 kV
- Tension de décalage de zéro de 60 mV indépendante de la charge
- Compatible avec les composants I²C non conformes V_{OL}
- Compatible avec les bus I²C, I²C mode rapide et SMBus
- Sortie drain ouvert "READY"
- Petits boîtiers DFN 8 broches (3 mm x 3 mm) et MSOP 8 broches.

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.