

Émetteur-récepteur μ Module[®] RS485, isolé, intégrant une alimentation isolée

MILPITAS, CA – 31 août 2009 - Linear Technology Corporation présente le LTM2881, un émetteur-récepteur μ Module[®] RS485 isolé qui protège des impulsions transitoires entre masses et de mode commun. Dans les systèmes à bus RS485, les potentiels de masse présentent de grandes différences d'un nœud à un autre, excédant souvent les marges de tolérance, ce qui peut conduire à une interruption des télécommunications ou à la destruction du transmetteur. Le LTM2881 supprime les boucles de masse en isolant l'interface de niveau logique et la ligne de transmission par une isolation inductive interne du signal qui autorise une gamme de tension de mode commun plus large et une meilleure réjection de mode commun, supérieure à 30 kV/ μ s. Un convertisseur DC-DC, à faible niveau d'IEM, alimente le transmetteur et offre une alimentation de 5 V isolée, en sortie, pour l'alimentation de tout composant externe. Avec une isolation galvanique de 2500 V_{eff.}, une alimentation secondaire sur la carte, un émetteur et un récepteur à interface RS485, le LTM2881 ne nécessite pas de composants externes, et conduit à une solution complète à μ Module, de petite taille, pour les systèmes de télécommunications de données série, isolés.

Les caractéristiques du LTM2881 font qu'il convient à une grande variété d'applications, incluant la suppression des boucles de masse, fonctionnant avec des tensions de mode commun de grande amplitude et utilisant plusieurs points de connexion sans terminaison. L'émetteur-récepteur est protégé contre les ESD (décharges électrostatiques) de ± 15 kV et fonctionne à 20 Mch/s ou à 250 kbits/s à faible émission d'EMI (interférences électromagnétiques), en configurations semi-duplex ou duplex. Le pilote assure une haute impédance sur toute la gamme de mode commun et possède un circuit de limitation du courant en cas de court-circuit, ainsi qu'un contrôle de la vitesse de balayage pour réduire les EMI. Sa contrepartie, le récepteur sans défaillance autorise la connexion jusqu'à 256 composants sur la même ligne et se met en défaut au niveau logique « 1 » si les entrées du récepteur sont ouvertes, court-circuitées ou sur terminaison mais non pilotées, le tout sans avoir à pré-polariser le réseau. Une terminaison intégrée, pouvant être sélectionnée, permet une adaptation des câbles afin d'éviter les réflexions de signaux et des signaux déformés, avec la possibilité d'ajouter ou d'enlever une terminaison n'importe où sur le bus via une commande logicielle de commutation. Le composant possède

aussi une protection d'arrêt thermique, qui désactive les sorties de l'émetteur-récepteur en cas de dissipation de puissance excessive. Les utilisateurs apprécieront comment le LTM2881 auto-alimenté prend des précautions pour garantir des télécommunications en toute sécurité et fiables dans les systèmes à bus RS485 ou RS422.

Deux versions du LTM2881 sont disponibles pour les tensions d'alimentation d'entrée 3,3 V et 5 V. Le LTM2881 est disponible en boîtiers LGA et BGA, de faible profil, pour montage en surface, 11,25 mm x 15 mm x 2,8 mm. Tous les circuits intégrés et les composants passifs sont encapsulés dans ce boîtier μ Module de Linear Technology, conforme aux normes RoHS.

Veuillez visiter le site www.linear.com pour des informations sur la sélection des produits.


Légende photo : émetteur-récepteur RS485, isolé 2,5 kV, avec alimentation

Résumé des caractéristiques : LTM2881

- Emetteur-récepteur RS485 / RS422, isolé : 2500 V_{eff}.
- Convertisseur DC / DC intégré et isolé à faible niveau d'EMI
- Pas de composants externes requis
- Vitesse de transfert des données : 20 Mbits/s ou 250 kbits/s à faible niveau d'EMI
- Interface de l'émetteur-récepteur résistant à de fortes ESD : ± 15 kV (modèle du corps humain)
- Immunité aux transitoires de mode commun de forte amplitude : 30 kV/ μ s
- Sélection possible de la terminaison 120 ohms intégrée
- Options de tension d'alimentation nominale : 3,3 V (LTM2881-3) ou 5,0 V (LTM2881-5)
- Broche d'alimentation de niveau logique 1,62 V à 5,5 V pour une interface numérique souple
- Canal du gestionnaire de niveau logique isolé
- Boîtiers de petite empreinte LGA et BGA, de faible profil (11,25 mm x 15 mm x 2,8 mm), pour montage en surface.

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, des produits μ Module[®] 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.

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
clotilde@ezwire.com
Tel: +33 1 4614 87 09

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