

Isolateur μ Module 6 canaux, pour interface logique / SPI / I²C, générant plus de 100mA via le réglage de deux lignes de tension

MILPITAS, CA – 12 décembre 2016 - Linear Technology Corporation présente le [LTM2887](#), un isolateur μ Module[®] 6 canaux, pour interface SPI / numérique ou I²C, avec deux lignes de tension régulée, qui cible les composants basse tension, comprenant les nouveaux DSP et microprocesseurs. Deux lignes de tension réglable (jusqu'à 5V), régulée, génèrent un courant de charge de plus de 100mA, au-delà de la barrière d'isolement, avec un rendement pouvant atteindre 62%. Les tensions peuvent être réglées à partir de la tension basse de 0,6V pour l'alimentation auxiliaire, alors que l'alimentation de niveau logique, isolée, peut descendre jusqu'à 1,8V pour les interfaces SPI. Chacune des alimentations possède une broche de réglage précis de la limite de l'intensité du courant et la possibilité d'ajuster la tension via des résistances externes.

Dans les applications de systèmes industriels, les différentiels de tensions de masse peuvent beaucoup varier, dépassant souvent l'intervalle toléré, ce qui peut conduire à une interruption des communications ou même à la destruction des composants. Le LTM2887 sépare les masses en isolant électriquement l'interface de niveau logique de chaque côté d'une barrière d'isolement interne. Ce double isolement inductif résiste à des différentiels de masse importants pouvant atteindre 2500V_{eff.}.

Un convertisseur DC/DC, isolé, à faible niveau d'IEM (interférences électromagnétiques), alimente le LTM2887 et procure l'alimentation isolée à l'interface de communications et aux lignes de tension de sortie. Une broche d'alimentation de niveau logique, séparée, assure une interface directe avec les microcontrôleurs basse tension, jusqu'à 1,62V, et une broche ON permet le contrôle d'arrêt du LTM2887 et réduit la consommation à moins de 10 μ A. Le LTM2887 assure des communications ininterrompues en cas de signaux transitoires en mode commun supérieurs à 30kV/ μ s et une protection renforcée contre les ESD HBM (décharges électrostatiques, modèle du corps humain) de \pm 10kV, à travers la barrière d'isolement.

Le LTM2887 est disponible en deux versions d'interface de communications. Le LTM2887-I est compatible avec les interfaces I²C jusqu'à 400kHz, avec des signaux de données série bidirectionnels (SDA) et d'horloge (SCL) et trois signaux de niveau logique CMOS, isolés,

supplémentaires, qui fonctionnent jusqu'à 10MHz. Le LTM2887-S est compatible avec une interface SPI et procure un total de six canaux de communication avec isolateur numérique CMOS. Tous les canaux fonctionnent jusqu'à 10MHz et comprennent trois signaux directs (CS, SCK et SDI) et trois signaux inverses (SDO, DO1 et DO2). Pour une configuration de communications à interface SPI, la vitesse d'horloge maximum est de 8MHz pour une communication unidirectionnelle ou de 4MHz pour un fonctionnement aller-retour bidirectionnel.

Le LTM2887 est disponible dans les versions de tension d'alimentation 3,3V ou 5V et est présenté dans un boîtier BGA, pour montage en surface, 15mm x 11,25mm ; tous les circuits intégrés et les composants passifs sont encapsulés dans ce boîtier μ Module conforme aux normes RoHS. Le LTM2887 est disponible dans les classes de températures commerciales, industrielles et de l'automobile, fonctionnant sur les gammes de températures respectives de 0°C à 70°C, -40°C à 85°C et -40°C à 105°C. Le prix unitaire de départ est de 12,25\$, par quantité de 1000 pièces. Veuillez visiter le site : www.linear.com/isolators plus d'informations.

Légende photo : interface isolée SPI / numérique ou I²C avec deux lignes de forte intensité

Résumé des caractéristiques : LTM2887

- Isolateur 6 canaux de niveau logique : 2500V_{eff}.
- Alimentation continue isolée :
 - Alimentation de niveau logique 1,8V à 5V jusqu'à 100mA
 - Alimentation auxiliaire 0,6V à 5V jusqu'à 100mA
- Pas de composants externes requis
- Immunité aux signaux transitoires de mode commun de forte amplitude : 30kV/ μ s
- Fonctionnement à vitesse élevée :
 - Isolement numérique : 10MHz (LTM2887-S)
 - Isolement SPI : 8MHz / 4MHz (LTM2887-S)
 - Isolement compatible I²C : 400kHz (LTM2887-I)
- Fonctionnement 3,3V (LTM2887-3) ou 5V (LTM2887-5)
- Alimentation de niveau logique 1,62V à 5,5V pour une souplesse d'interfaçage numérique
- ESD : ± 10 kV HBM à travers la barrière d'isolement
- Boîtier BGA 15mm x 11,25mm x 3,42mm

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

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

Contact Presse :

France

Clotilde Zeller
clotilde.zeller@zellercom.com

+33 1 4614 87 09

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