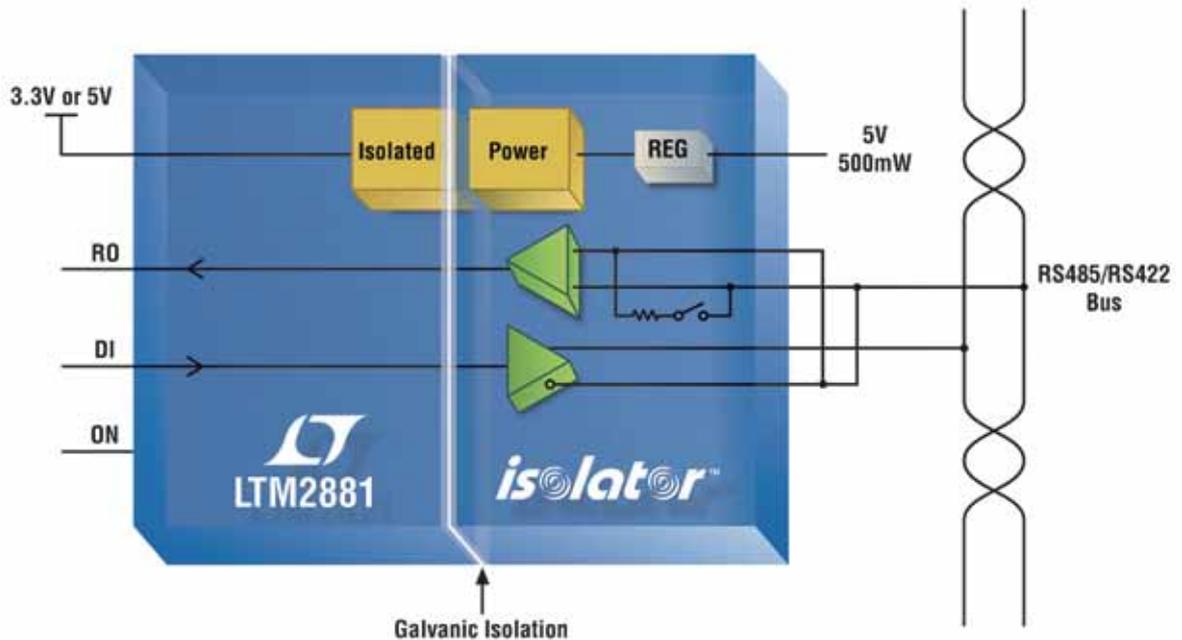


絶縁型RS485+1W電源



絶縁耐圧2500V_{RMS}の電源を内蔵した完全な20Mbps μ Module[®]トランシーバ — 外付け部品不要

LTM[®]2881は、大きなグラウンド間電位差に対する耐性を備えた絶縁型RS485トランシーバです。LTM2881内部の誘導絶縁バリアにより、ロジックレベル・インタフェースとライン・トランシーバを絶縁してグラウンド・ループを遮断します。内蔵のDC/DCコンバータはトランシーバに電力を供給し、他のシステム回路に電力を供給するための絶縁型5V電源出力を備えています。2500V_{RMS}の電氣的絶縁、補助電源、RS485完全準拠のトランスミッタおよびレシーバを搭載するLTM2881は、外付け部品が不要な、絶縁型シリアル・データ通信向けの完全な小型 μ Moduleソリューションです。

特長

- 絶縁 μ Module技術
- 絶縁型RS485/RS422トランシーバ: 2500V_{RMS}
- UL認証済み  ファイル#151738
- 1Wの絶縁型DC/DCコンバータを内蔵
 - 高効率(最大62%)
 - 低EMI
- 入力電源電圧: 3.3V(LTM2881-3)
または5V(LTM2881-5)
- データレート: 20Mbpsまたは低EMIの250kbps
- 高ESD: $\pm 15\text{kV}$ HBM(人体モデル)
- 同相過渡電圧耐性: $>30\text{kV}/\mu\text{s}$
- 選択可能な120 Ω 終端を内蔵
- 実装面積が小さく、高さの低い(11.25mm \times 15mm \times 2.8mm)
表面実装LGAおよびBGAパッケージ

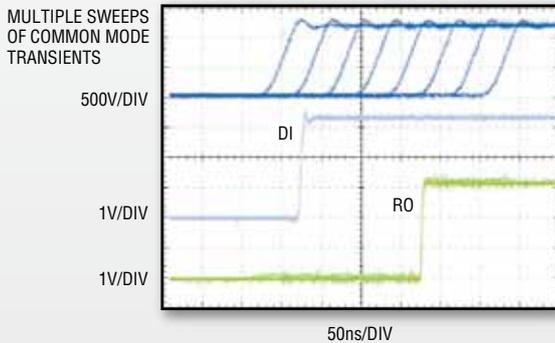
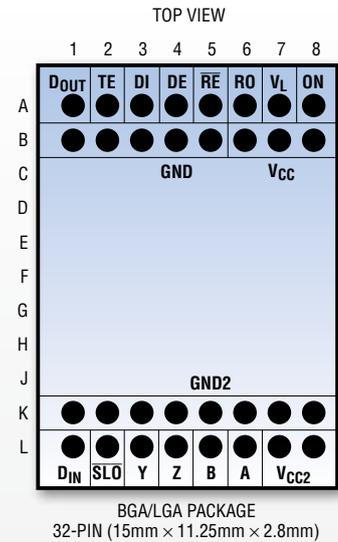
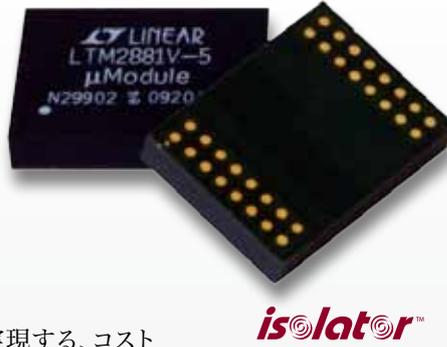
LTM2881のデモボード



LT、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linearのロゴおよび μ Moduleはリニアテクノロジー社の登録商標、Isolatorのロゴはリニアテクノロジー社の商標です。他のすべての商標はそれぞれの所有者に所有権があります。

絶縁μModule技術

LTM2881は2500V_{RMS}を超える絶縁を実現するために、μModule基板に組み込まれた信号結合インダクタを使用する絶縁μModule技術を採用しています。堅牢さと信頼性を一貫して保証するこの技術は、絶縁バリアの有効性を保証するためにUL、CSA、IECなどの製品安全認証機関による認証を申請中です。μModuleパッケージはいくつかの技術を組み合わせることにより、最小のボードスペースでより優れた電気的性能と熱性能を実現する、コスト効率の高い先進のソリューションを提供します。

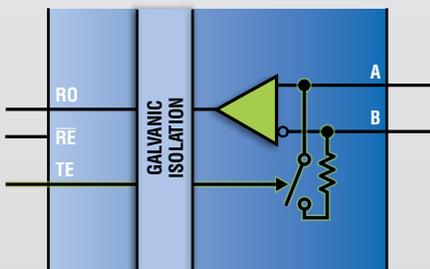
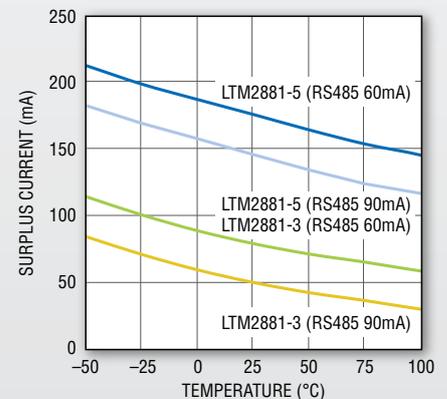


同相過渡電圧耐性

他の絶縁型ソリューションと異なり、LTM2881は30kV/μsを上回る同相過渡電圧発生時にも通信可能なので、過渡電圧の影響を受けず、それに伴うデータ・ジッタやデータ破損を生じません。

絶縁型電源電圧出力

LTM2881は自己給電型であるだけでなく、絶縁されたバス側のあらゆるサポート部品に電力を供給する十分に安定化された5V (最大1W)絶縁型電源も備えています。この安定化された電力は、RS485に完全に準拠した信号レベルのドライブ時でも、全動作温度範囲にわたって連続的に使用可能です。



選択可能な120Ω終端を内蔵

ピンで選択可能な120Ω終端を使用して、未終端の伝送ラインで生じる恐れのある反射を最小限に抑えることができます。RS485ネットワークでは、より対線の物理的レイアウトとノードの配置に基づいてエンドユーザーが120Ωの終端抵抗を設置する必要があります。LTM2881の終端はピンで選択可能なので、ソフトウェア制御で内蔵終端のオン/オフを切り替えることにより、ユーザーが物理的に介入しなくても適切なノードを終端させることができます。