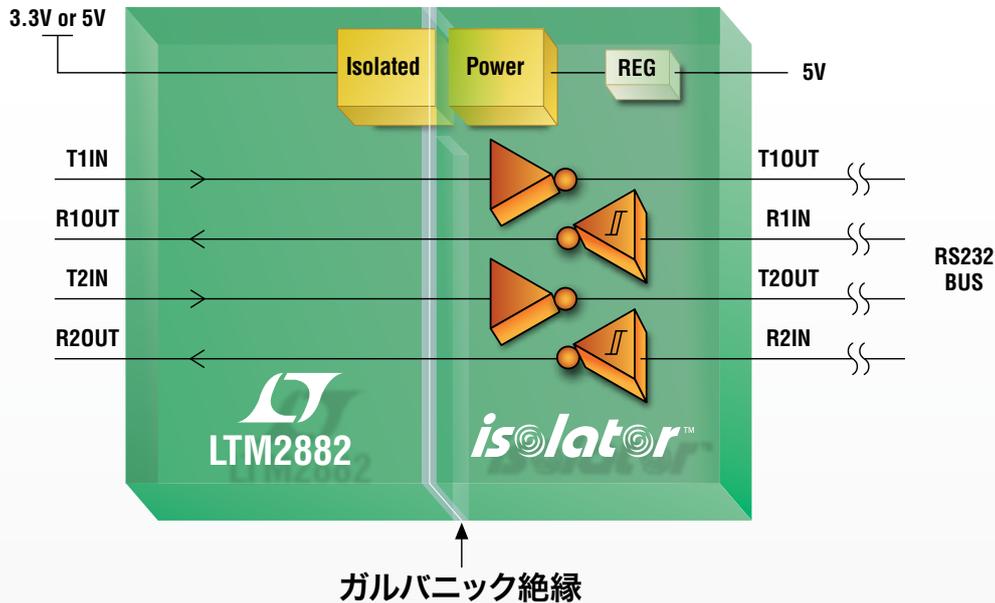


# 絶縁型RS232+1W電源



## 2500V<sub>RMS</sub>に対して絶縁された電源を内蔵した1Mbps $\mu$ Module<sup>®</sup>トランシーバ :外付け部品不要

LTM<sup>®</sup>2882は、大きなグランド間電位差に対する耐性を備えた絶縁型RS232トランシーバです。LTM2882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<sub>RMS</sub>の電氣的絶縁、補助電源、RS232ドライバおよびレシーバを2個ずつ搭載するLTM2882は、外付け部品が不要な、絶縁型シリアル・データ通信向けの小型 $\mu$ Moduleソリューションです。

### 特長

- 絶縁 $\mu$ Module技術
- 絶縁型RS232トランシーバ:2500V<sub>RMS</sub>
- UL認証済み  ファイル#E151738
- 1Wの絶縁型DC/DCコンバータを内蔵
  - 高効率(最大65%)
  - 低EMI
- ロジック電源:1.62V~5.5V
- 高速動作
  - 250pF/3k $\Omega$ の負荷で1Mbps
  - 1nF/3k $\Omega$ の負荷で250kbps
  - 2.5nF/3k $\Omega$ のTIA/EIA-232-F負荷で100kbps
- 3.3V(LTM2882-3)または5V(LTM2882-5)動作
- 絶縁型RS232インタフェースに対する、あるいは絶縁バリアを介した最大 $\pm$ 10kVのESD(人体モデル)による損傷やラッチアップなし
- 優れた同相過渡電圧耐性:>30kV/ $\mu$ s
- 高さの低い表面実装(15mm $\times$ 11.25mm $\times$ 2.8mm) LGAおよび(15mm $\times$ 11.25mm $\times$ 3.7mm)BGAパッケージ

### LTM2882のデモボード



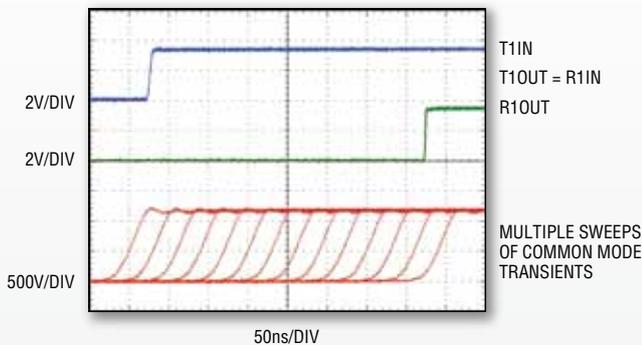
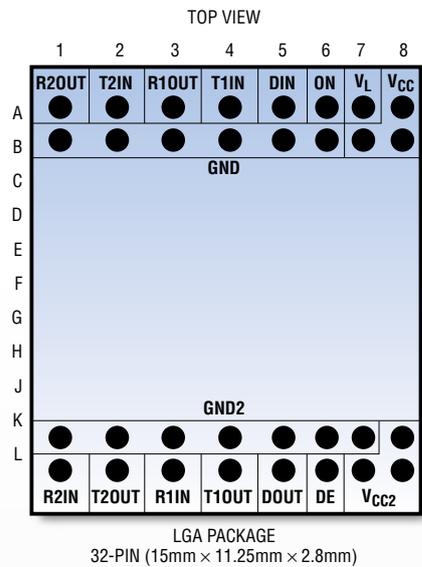
LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linearのロゴおよび $\mu$ Moduleはリアリアテクノロジー社の登録商標、Isolatorのロゴはリアリアテクノロジー社の商標です。他のすべての商標はそれぞれの所有者に所有権があります。

## 絶縁μModule技術

LTM2882は2500V<sub>RMS</sub>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。堅牢さと信頼性を確実に実現するこの技術は、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取得予定です。μModuleパッケージはいくつかの技術を一体化して、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。



isolator™

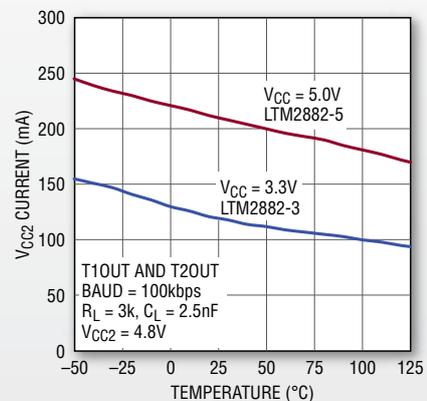


## 同相過渡電圧耐性

他の絶縁型ソリューションと異なり、LTM2882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、先頭データのジッタやデータ破損を生じません。

## 絶縁型電源電圧出力

LTM2882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)絶縁型電源を備えています。この安定化された電力は、RS232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。



試験	周波数	電界強度
EN 61000-4-3 Annex D	80MHz to 1GHz	10V/m
	1.4MHz to 2GHz	3V/m
	2MHz to 2.7GHz	1V/m
EN 61000-4-8 Level 4	50Hz to 60Hz	30A/m
EN 61000-4-8 Level 5	6GHz	100A/m*
EN 61000-4-9 Level 5	Pulse	1000A/m

\*non-IEC method

## RF耐性と磁界耐性

LTM2882は以下の試験規格に準拠しており、ヨーロッパ規格のEN55024によるRFおよび磁界耐性試験の個別要件を満たしています。

- ・EN61000-4-3: 放射無線周波数電磁界耐性
- ・EN61000-4-8: 電源周波数磁界耐性
- ・EN61000-4-9: パルス磁界耐性