

# 電源内蔵絶縁トランシーバ・マイクロ・モジュール

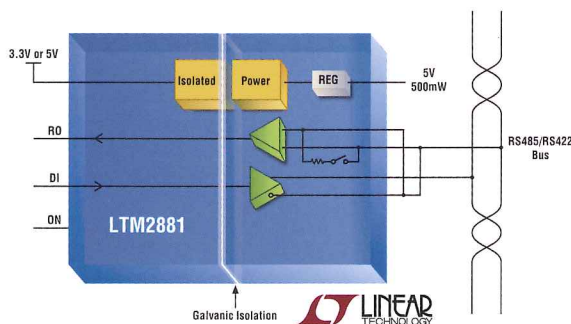
## とんがり POINT

- ▶ 置くだけで絶縁型トランシーバが完成
- ▶ 外付け部品不要の”All-in-One”小型パッケージ
- ▶ 信号絶縁回路にはノイズに強い差動方式を採用

## 概要

LTM®2881は、大きなグラント間電位差に対する耐性を備えた絶縁型トランシーバです。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ント・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。

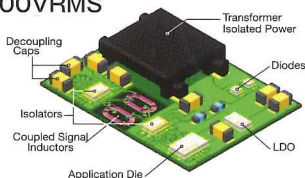
2500VRMSの電氣的絶縁、補助電源、RS485完全準拠のトランスミッタおよびレシーバを搭載するLTM2881は、外付け部品が不要な、絶縁型シリアル・データ通信向けの完全な小型マイクロ・モジュールソリューションです。



## メリット

### かんたん設計

- 全ての部品を1パッケージに搭載し外付け部品不要
- UL規格定格RS485/RS422トランシーバ：絶縁耐圧2500VRMS
- UL規格認定  
ファイル番号  
E151738



### 小型化

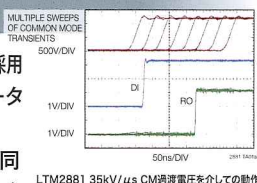
内蔵回路と受動素子すべてがRoHS指令に準拠した2タイプのパッケージを用意

- LGAパッケージ  
(11.25mm x 15mm x 2.8mm)
- BGAパッケージ  
(11.25mm x 15mm x 3.42mm)



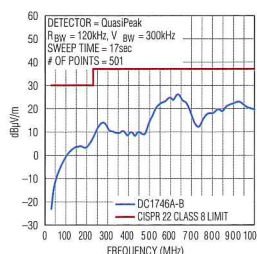
### 通信品質

絶縁トランスに差動通信採用  
エラーチェック、データ  
リフレッシュ機能内蔵  
30kV/μsを上回る同  
相過渡電圧発生時にも  
通信が可能で、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。



### 低放射ノイズ

CISPR22  
Class Bをクリア



仕様書には書かれていない  
リニアテクノロジーの  
5つの顧客価値

### ■製造中止なし

原則として、製品の  
製造中止をしません。

### ■短納期・安定供給

製品毎のウェア在庫  
(ダイバンプ方式)により  
短納期・安定供給を実現  
しています。

### ■高品質

長期信頼性試験に加えて  
製造ロット毎に短期信頼性  
試験を実施して高品質を  
確保しています。

### ■BCP

生産工程に冗長性を  
持たせています。

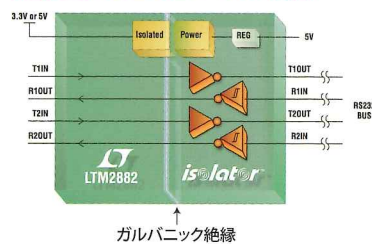
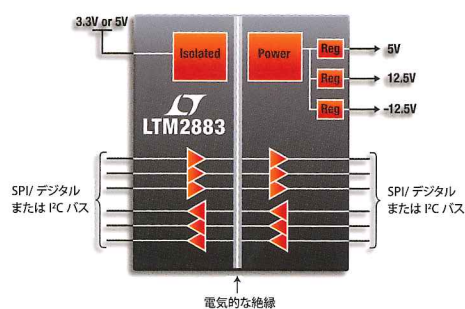
### ■無償サポート

アナログ技術の  
回路設計や  
レイアウト設計を  
無償サポートします。

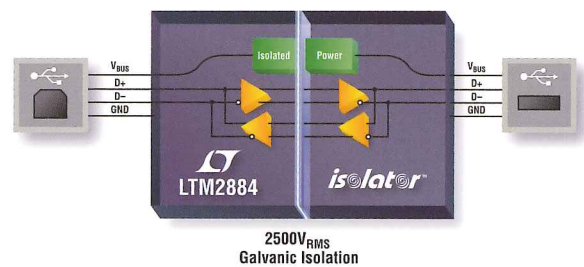
## 製品ラインナップ

|                  | インタフェース          | 絶縁耐圧<br>(V RMS) | チャネル数<br>ドライバ/レシーバ | 電源電圧 (V)    | データレート | 絶縁電源出力                                                    | 温度範囲  | パッケージ                           |
|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|-----------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|
| <b>LTM2881</b>   | RS485            | 2500            | 1/1                | 5/3.3       | 20Mbps | 5V (1W)                                                   | 105°C | 15mm × 11mm BGA-32<br>or LGA-32 |
| <b>LTM2882</b>   | RS232            | 2500            | 2/2                | 5/3.3       | 1Mbps  | 5V (1W)                                                   | 105°C | 15mm × 11mm BGA-32<br>or LGA-32 |
| <b>LTM2883-S</b> | SPI/Digital      | 2500            | 3/3                | 5/3.3       | 10MHz  | Adj. 3V to 5V,<br>Adj ± 12V (0.6W)                        | 105°C | 15mm × 11mm BGA-32              |
| <b>LTM2892-S</b> | SPI/Digital      | 3500            | 3/3                | 1.62 to 5.5 | 10MHz  | -                                                         | 125°C | 9mm × 6mm BGA-24                |
| <b>LTM2883-I</b> | I <sup>2</sup> C | 2500            | 3/3                | 5/3.3       | 400kHz | Adj. 3V to 5V,<br>Adj ± 12V (0.6W)                        | 105°C | 15mm × 11mm BGA-32              |
| <b>LTM2892-I</b> | I <sup>2</sup> C | 3500            | 3/3                | 3 to 5.5    | 400kHz | -                                                         | 125°C | 9mm × 6mm BGA-24                |
| <b>LTM2884</b>   | USB              | 2500            | 1/1                | 4.4 to 16.5 | 12Mbps | 外部入力電源時: 2.5W<br>(500mA/5V)<br>USBバス電源時: 1W<br>(200mA/5V) | 105°C | 15mm × 15mm BGA-44              |

## 絶縁型RS232+1W電源

SPI/デジタル またはI<sup>2</sup>C対応の  
マイクロ・モジュールアイソレータ + 電源

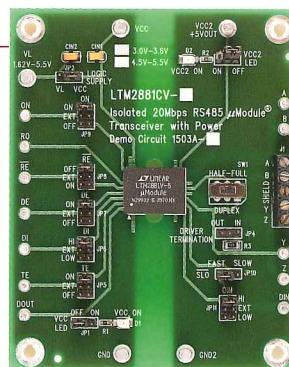
## 絶縁型USBトランシーバ+2W電源



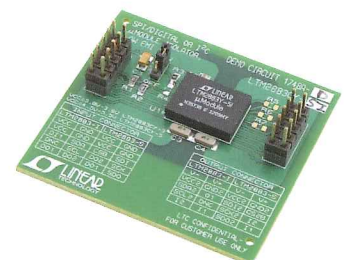
## 評価ボード

リニアテクノロジーでは、それぞれの製品にデモボードをご用意しております。

実際にモジュールの評価をご希望の際にはデモボードをご用意いたしますので、お気軽に弊社担当者もしくは代理店にお問合せください。



LTM2881デモボード



LTM2883デモボード