

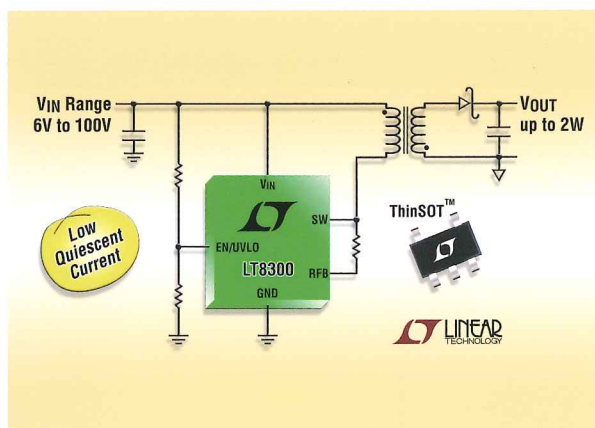
バウンダリモード型 絶縁DC/DC電源ソリューション

とんがり POINT

- ▶ フォトカプラやトランスの3次巻線不要
- ▶ 絶縁トランス設計が簡単
- ▶ 超小型トランス使用可能
- ▶ 少部品点数 (パワースイッチ内蔵品もあり)

概要

LT®8300は、高入力電圧の絶縁型フライバックコンバータで、帰還のためのフォトカプラ、トランスの3次巻線、信号トランスを必要としません。最少の外付け部品はわずか7個で、出力電圧は1次側のフライバック信号から検出し、1本の外付け抵抗とトランスの巻数比によって設定します。6V~100Vの入力電圧範囲で動作し、パワーMOSFETを内蔵し、標準で±5%以内のレギュレーション精度を全温度範囲で維持します。



メリット

かんたん設計 (充実したサポート)

- フォトカプラ、トランス3次巻線不要、スイッチ内蔵
- 一般的な仕様に対して標準トランスを提示

Table 1. Pre-designed Transformers — Typical Specifications

TRANSFORMER PART NUMBER	Leakage Inductance (nH)	DC Resistance (mΩ)	WINDINGS	VELOCITY	TARGET APPLICATIONS
750112007	400	4.5	6:1	Worth Electronics	40V to 2.0V/0.1A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
750112007	300	2.5	6:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.42A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
750112005	300	1.8	4:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
750112005	300	1.75	2:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
750112005	300	2	1:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
75011009	400	5	6:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
75011009	300	1.5	4:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
75011009	300	2	2:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A
75011009	300	1	1:1	Worth Electronics	40V to 3.3V/0.35A, 24V to 3.3V/0.35A, 12V to 3.3V/0.35A

- カスタムトランス必要時のトランス設計サポート
- これまであきらめていた絶縁モジュールの内製化設計をサポート
- 設計不要のマイクロ・モジュールタイプも準備

小型化

- わずか7個の外付け部品
- バウンダリモードにより超小型トランス使用可能 MOS FET内蔵
- 超小型マイクロ・モジュールタイプも準備 (11.25 × 9 × 4.92mm)

高品質、信頼性

- フォトカプラの経年劣化から解放
- セラミックコンデンサで設計可能
- 少部品点数

低ノイズ

- バウンダリモードにより低ノイズを実現

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。

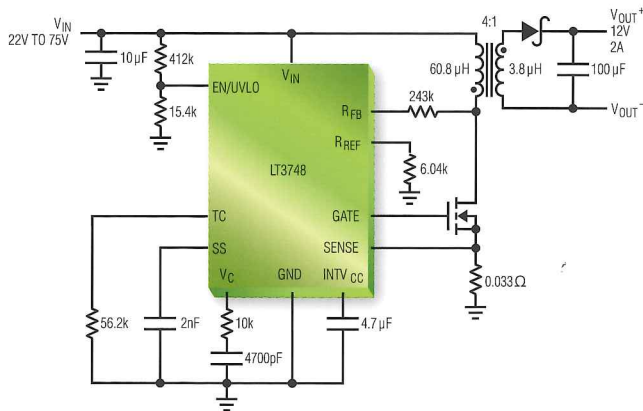
■ 無償サポート

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。

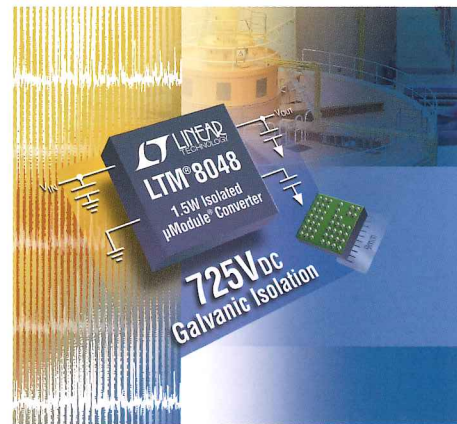
製品ラインナップ

	入力電圧	I _q	特徴	出力電力	パッケージ
LT8300	6V~100V	70μA/330μA	0.25A/150V DMOS	~2.5W	SOT23-5
LT8301	2.8V~4.2V	100μA/350μA	1.2A/65V DMOS	~6W	SOT23-5
LT8302	2.8V~42V	106μA/380μA	3.6A/65V DMOS	~18W	S8E
LT3511	6V~100V	2.7mA	0.25A/150V NPN	~2.5W	MSOP16
LT3512	6V~100V	3.5mA	0.25A/150V NPN	~4.5W	MSOP16
LT3573	3V~40V	3.5mA	1.25A/60V NPN	~6W	MSOPE16
LT3574	3V~40V	3.5mA	0.65A/60V NPN	~3W	MSOP16
LT3575	3V~40V	4.5mA	2.50A/60V NPN	~12W	TSSOP16
LT3748	5V~100V	4.5mA	外付けFET	~60W (FETによる)	MSOP16
LTM8047/8048	3.1V~32V	850μA	750VDC, V _{out} =2.5V-13V/1.2V-12V	~1.5W	BGAマイクロ・モジュール
LTM8057/8058	3.1V~32V	850μA	2KVDC, V _{out} =2.5V-13V/1.2V-12V	~1.5W	BGAマイクロ・モジュール

FET外けタイプ LT3748

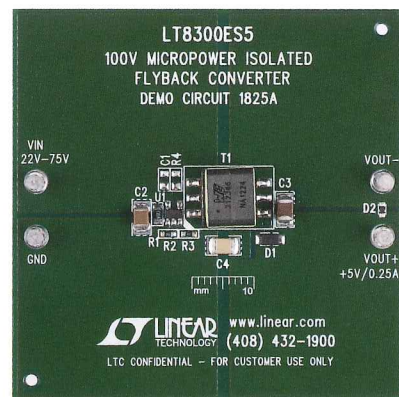


マイクロ・モジュールタイプ LTM8048



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、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。



LT8300デモボード