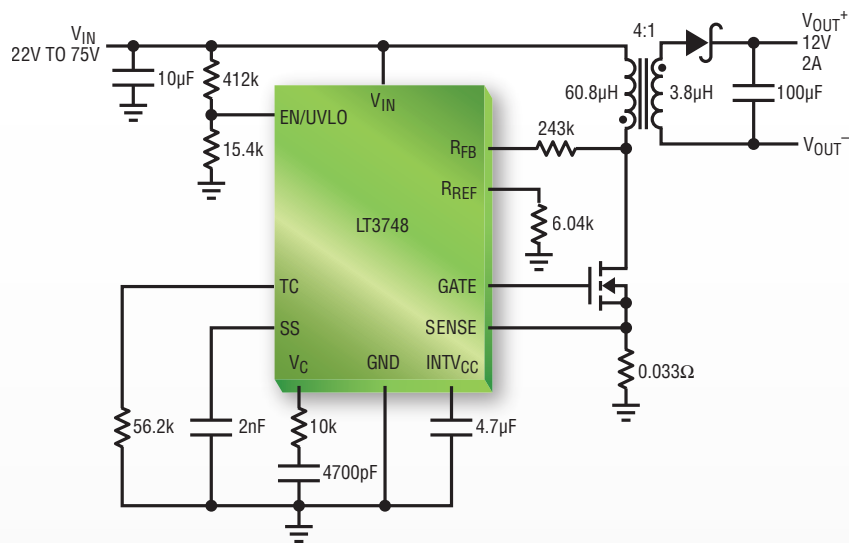


フォトカプラ不要の 48V 絶縁型アプリケーション



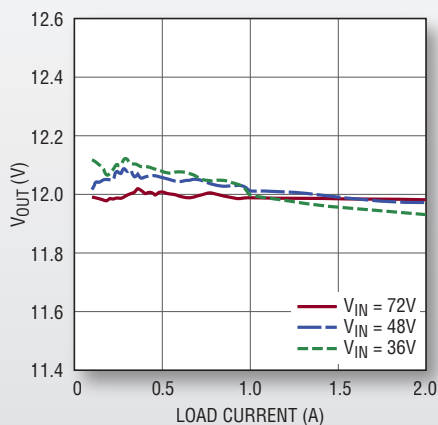
絶縁バリアをまたぐ部品はトランスのみ

LT[®]3748は高入力電圧の絶縁型フライバックDC/DCコントローラで、帰還のための光アイソレータ、トランスの3次巻線、信号トランスを必要としません。出力電圧は1次側のフライバック信号から検出し、2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。5V～100Vの入力電圧範囲で動作し、外付けNチャネル・パワーMOSFETを駆動し、±5%以内の全レギュレーション精度を維持します。

特長

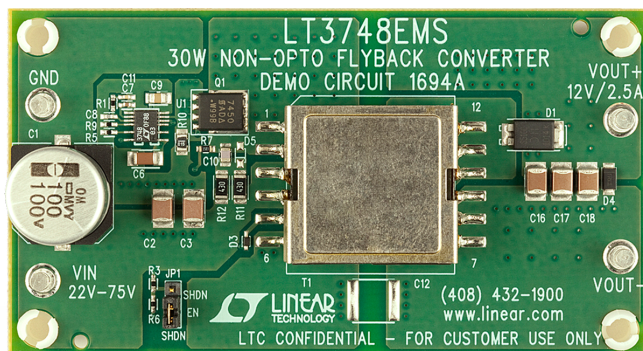
- 入力電圧範囲: 5V～100V
- フォトカプラ不要
- 1次側巻線によるV_{OUT}検出
- 2本の外付け抵抗でV_{OUT}を設定
- 1.9Aのゲート・ドライバを内蔵
- バウンダリ・モード動作
- 既製トランスを使用可能
- 絶縁バリアをまたぐ部品は1つのみ
- 高電圧用ピン間隔のMSOP-16パッケージ
- プログラム可能なソフトスタート

出力負荷と入力レギュレーション



LT、LT、LTC、LTM、Linear TechnologyおよびLinearのロゴはリニアテクノロジー社の登録商標です。その他すべての商標の所有権は、それぞれの所有者に帰属します。

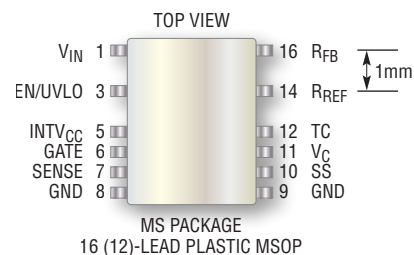
LT3748 デモボード



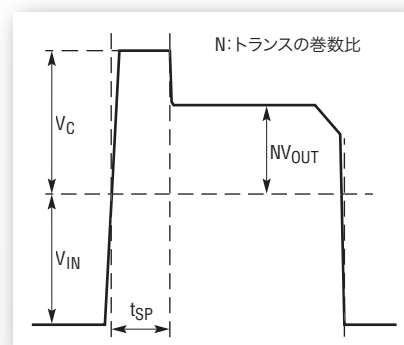
回路実寸: 38mm × 19mm × 9.5mm

LT3748は、高電圧のピン間隔を確保するために4本のピンを取り去ったMSOP-16パッケージで供給されます。高集積化され、既製トランスが容易に入手可能な上、バウンダリー・モード動作を使用することにより、シンプルで美しいアプリケーション・ソリューションを実現します。

LT3748のパッケージ外形



1次側スイッチ・ノードの波形



スイッチ・ノードでの出力電圧の検出

既製トランスの例 (オプションの詳細はデータシートを参照)

ターゲット・アプリケーション	供給メーカ	寸法 (W × L × H) (mm)	製品番号
20V~75V → 12V/1A	Pulse	18 × 14 × 13	PA2367NL
20V~75V → 5V/2A	Pulse	18 × 14 × 13	PA1260NL
10V~40V → 10V/2.5A	Pulse	29 × 22 × 11.5	PA3177NL
30V~75V → 12V/1A	Würth	18 × 14 × 13	750311424
30V~75V → 5V/3A	Würth	18 × 14 × 13	750311423
10V~40V → 5V/3A	Würth	18 × 14 × 13	750311564
20V~75V → 12V/2.5A	Würth	29 × 23 × 11.5	750311607

リニアテクノロジーの他の関連フライバック・コンバータとコントローラ

製品番号	入力電圧範囲 (V)	フォトカプラ不要	内蔵スイッチ	最大出力電力
LT3511	4.5~100	✓	0.24A/150V	2.5W
LT3512	4.5~100	✓	0.40A/150V	5W
LT3574	3~40	✓	0.65A/60V	3W
LT3573	3~40	✓	1.25A/60V	7W
LT3575	3~40	✓	2.5A/60V	14W
LT3758	5.5~100		NA	60W
LT3757	2.9~40		NA	60W