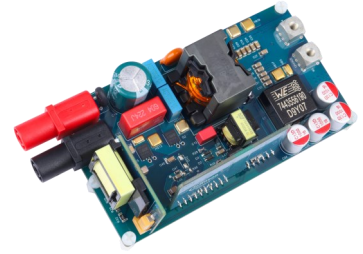


## 評価ボード：EVAL-2ED2101-HB-LLC



EVAL-2ED2101-HB-LLCは同期整流の出力段に共振型ZVSを備えた200Wの高速スイッチングLLCコンバータです。本製品はLLCコンバータの設計において、500kHzまでの高いスイッチング周波数を使用することを目的に設計されており、EMIの低減、受動部品のサイズとフットプリントの縮小、システム全体のサイズとBOMコストの削減など、多くのシステム上の利点を提供します。

本評価ボードには、1次側のハーフブリッジ駆動用のSiSOI（シリコンオンインシュレータ）型のレベルシフトゲートドライバ2ED2101S06Fと、2次側整流段の信号制御には絶縁を確保するパルストランスを介してデュアルチャネル ローサイド ゲートドライバ 2ED24427N01Fを搭載しています。また、同期整流出力段の駆動には、2ED24427N01Fを使用しています。高性能共振コントローラICE2HS01G、IPL60R650P6S 600V CoolMOS™ P6トランジスタ、BSC022N04LS6 OptiMOS™スイッチなど、LLCコンバータに必要な素子をすべて搭載しています。

EVAL-2ED2101-HB-LLCは、高周波共振ZVS電力変換トポロジを使用したインフィニオン製品に焦点を当てたシステムソリューションで、2ED2101S06Fの性能評価のために使用できます。

### 主な特長

- > 200W HB-LLC共振ZVS電源用のシステムソリューション
- > 500 kHz（軽負荷時には600 kHz以上のバースト）
- > 出力段用の同期整流
- > 入力電圧：DC350V～425V
- > 最大200W、16.7A、DC400Vの電源入力、十分な空冷が可能
- > 過電流保護
- > 電源投入時のLED表示
- > ICE2HS01G搭載コントローラボード
- > 二次側供給用に13Vと5Vを分離した補助電源を搭載
- > PCBは65 mm × 137 mm、4層、2オンス（610g）銅箔層、RoHS対応

### 競合製品に対する優位性

- > 室外機（ODU）をより効率的に、より高密度に、より高速に設計するのに役立つリアレンスデザイン：
  - **効率**：1.4kWで力率（PF）0.999、全高調波歪み（THD）3.4%という優れたPFC性能を実現
  - **サイズ**：ディスクリート実装に比べて最大15%の小型化を実現
  - **速度**：モーター制御ではなく、アプリケーション開発にフォーカスすることで、市場投入までの時間を短縮

### 製品概要および製品データシート ページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">EVAL2ED2101HBLLCTOBO1</a>	SP005567453	ボード

### 主な利点

- > 200W HB-LLC共振型ZVS電源用の完全なインフィニオンシステムソリューション
- > 高いスイッチング周波数により、共振部品のサイズとコストを削減し、システムのBOMコストを削減
- > ハイサイド ハーフブリッジ スイッチを直接駆動することにより、パルストランスが不要となり、ボード面積、システムレベルでのBOMコストを削減
- > 高電力密度
- > 高効率

### 対象アプリケーション

- > 高効率SMPS
- > 充電器

### 製品関連情報/オンラインサポート

- [製品ページ](#)
- [アプリケーションノート](#)
- [ユーザーマニュアル](#)