

製品概要

MOSFET用ゲートドライバEiceDRIVER™1EDN

高耐久性、高効率で高速な1チャンネル型の4/8A ローサイド ゲートドライバIC

1EDNファミリーの概要

1チャンネル型MOSFETゲートドライバICは、コントロールICとパワフルなMOSFETおよびGaNスイッチングデバイスとの間をつなぐ重要なデバイスです。ゲートドライバICは、システムレベルで高い効率性優れた電力密度、および耐久性を実現します。

1EDN ファミリー：高速で正確、堅牢性と互換性を実現

- › MOSFETおよびGaNの高速スイッチングにおける5nsの高速スルーレートと±5nsの伝播遅延精度により、効率性に優れたスイッチング電源を実現
- › ソース出力とシンク出力の分離によりアプリケーション設計を簡素化
- › 業界標準のパッケージとピン配列により、システム設計のアップグレードが容易

1EDN ファミリー：耐久性と低消費電力の新たな基準を確立

- › 制御入力とイネーブル入力では-10Vまでの耐久性を備え、パルストランスを駆動する場合に高度な安全性を実現
- › 5Aの逆出力電流耐性により、TO-220パッケージやTO-247パッケージでMOSFETを駆動する場合にショットキースwitchingダイオードが不要
- › レールツーレールの低インピーダンス出力段により低発熱ドライバICを実現
- › 起動時や異常発生時にMOSFETを即時保護する4Vおよび8VのUVLO(低電圧ロックアウト)選択可能

アプリケーション

- › PFC(力率改善回路)
- › 同期整流
- › DC-DCコンバータ
- › テレコム用ブリック
- › 電動工具
- › 産業用 SMPS
- › モータ制御
- › 非接触充電



主な特長
› ソース電流4A、シンク電流8A
› 立ち上がり時間6ns、立下り時間5ns
› ±5nsの伝播遅延精度
› レールツーレールの低インピーダンス出力段
› 4Vおよび8VのUVLOオプション
› 19nsの伝播遅延
› -10Vの入力耐性
› 5Aの逆出力電流耐性
› 業界標準のピン配列およびパッケージ

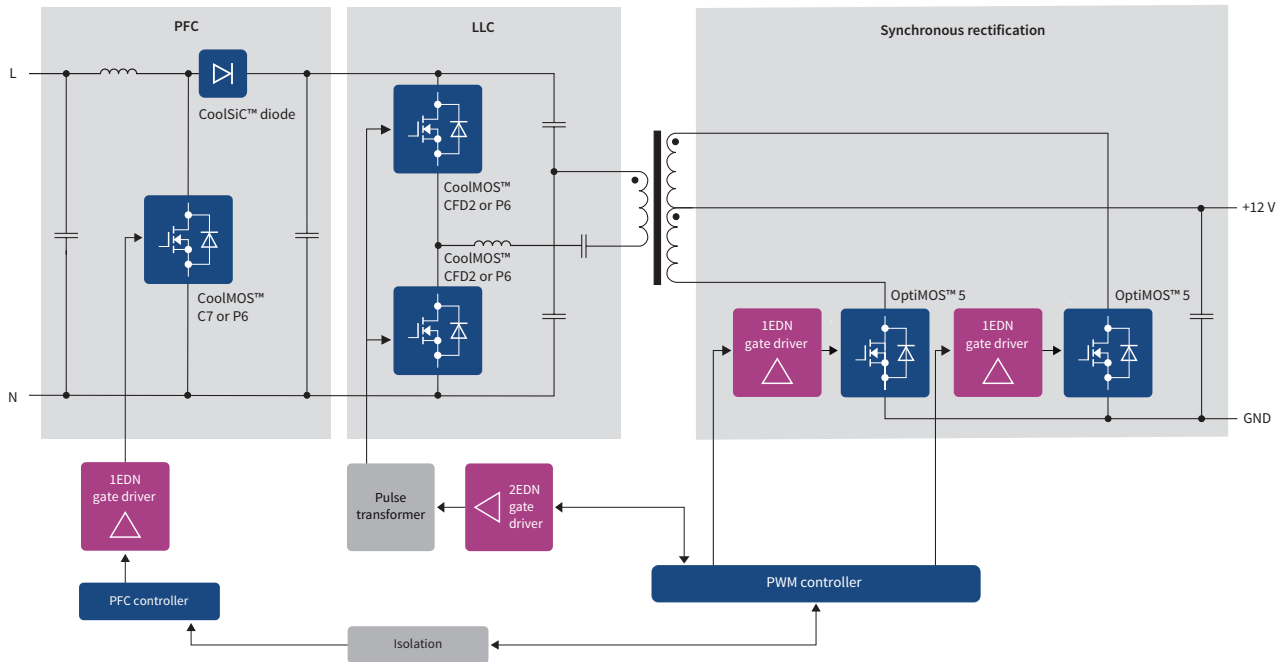
製品技術の利点
› 速いミラープラトー遷移
› 正確なタイミング
› 低消費電力なドライバIC
› コントロールICの種類に関わらずMOSFETのターンオフが速く、信頼性が高い
› GND/バウンス耐性の向上
› スwitchingダイオードを削減
› そのまま置き換えが可能

お客様の利点
› 高い電力効率
- SiCダイオードを用いたハードスイッチングPFC
- ハーフブリッジおよび同期整流
› ドライバICの発熱抑制
› MOSFET駆動能力の向上
› 起動時や異常発生時にMOSFETを即時保護
› パルストランスをドライブする際の重要なセーフティーマージン
› 電力密度の向上
› 部品点数の削減
› 評価設計期間の短縮

MOSFET用ゲートドライバEiceDRIVER™1EDN

高耐久性、高効率で高速な1チャンネル型の4/8A ローサイド ゲートドライバIC

800W スイッチング電源のアプリケーション概要



製品ポートフォリオ

パッケージ	UVLO	製品名	発注番号	ピン配列
 SOT-23 6pin	4 V	1EDN7511B	近日発売予定	
	8 V	1EDN8511B	近日発売予定	
 SOT-23 5pin	4 V	1EDN7512B	1EDN7512BXTSA1	
 WSO6 6pin	4 V	1EDN7512G	1EDN7512GXTMA1	



詳細はこちらから

www.infineon.com/1edn/jp

インフィニオン テクノロジーズ ジャパン 株式会社

www.infineon.com/jp

© 2017 Infineon Technologies AG.
All Rights Reserved.

Please note!

THIS DOCUMENT IS FOR INFORMATION PURPOSES ONLY AND ANY INFORMATION GIVEN HEREIN SHALL IN NO EVENT BE REGARDED AS A WARRANTY, GUARANTEE OR DESCRIPTION OF ANY FUNCTIONALITY, CONDITIONS AND/OR QUALITY OF OUR PRODUCTS OR ANY SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE. WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF OUR PRODUCTS, WE KINDLY ASK YOU TO REFER TO THE RELEVANT PRODUCT DATA SHEETS PROVIDED BY US. OUR CUSTOMERS AND THEIR TECHNICAL DEPARTMENTS ARE REQUIRED TO EVALUATE THE SUITABILITY OF OUR PRODUCTS FOR THE INTENDED APPLICATION.

WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE THIS DOCUMENT AND/OR THE INFORMATION GIVEN HEREIN AT ANY TIME.

Additional information

For further information on technologies, our products, the application of our products, delivery terms and conditions and/or prices, please contact your nearest Infineon Technologies office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements, our products may contain dangerous substances. For information on the types in question, please contact your nearest Infineon Technologies office.

Except as otherwise explicitly approved by us in a written document signed by authorized representatives of Infineon Technologies, our products may not be used in any life-endangering applications, including but not limited to medical, nuclear, military, life-critical or any other applications where a failure of the product or any consequences of the use thereof can result in personal injury.