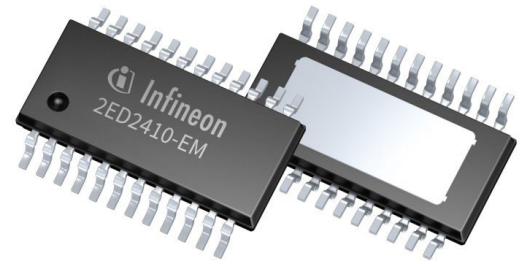


車載用12V/24VスマートアナログハイサイドMOSFETゲートドライバー 2ED2410-EM

EiceDRIVER™ APD 2ED2410-EMは、ロジックピンによる2出力制御や、統合されたI-tワイヤー保護を含むスマートなハイサイドNチャンネルMOSFETゲートドライバーであり、新しい自動車電源アーキテクチャ向けに設計されています。

また、昇圧コンバータを内蔵しているため、電源電圧が3Vまで低下した場合でも外付けMOSFETを連続的にオンさせ、動作させることが可能です。また、昇圧コンバータの効率により、アイドル時や通常時の消費電流は μA オーダーとなり、駐車中(キーオフモード)に負荷を供給する必要がある場合に有用です。ドライバーのターンオン、ターンオフ能力を向上させることで、MOSFETの数を容易に増やして数百Aオーダーの大電流に対応しながら、 μs オーダーの高速スイッチオン、オフが可能となりました。



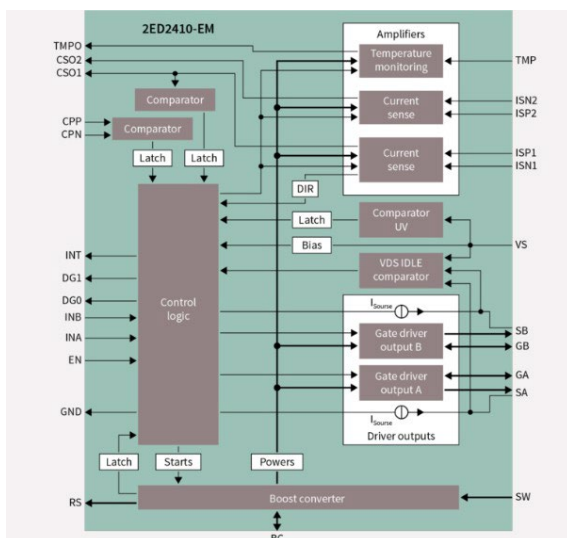
主な特長

- > 電源電圧の範囲を拡張: 3 V ~ 58 V
- > 2つのハイサイドゲートドライバ出力 (3 Ω プルダウン、50 Ω プルアップ) により、高速スイッチオフ/オンが可能
- > 2つの双方向ハイサイドアナログ電流センスインターフェイス (外部でゲイン調整可能)
- > 端子によるチャンネル制御/診断
- > 外部温度測定用アナログインターフェイス
- > ゲート低電圧ロックアウト (UVLO)
- > AEC-Q100資格

競合製品に対する優位性

- > ワイヤハーネスを最適化するためのI-tワイヤー保護を内蔵
- > クラス最高 (数 μA オーダー) の暗電流消費を実現
- > ISO-26262 readyのゲートドライバーで、最新の自動車におけるフェイルオペレーショナルアーキテクチャをサポート

ブロック図



製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
2ED2410EMXUMA1	SP005072940	PG-TSDSO-24

主な利点

- > 低/中電力プラットフォームに最適な費用対効果の高いソリューション
- > バックトゥバックMOSFETトポロジー (ドレイン共通、ソース共通) 対応
- > アイドルモード時の低動作電流 < 50 μA 。駐車時のECUへの供給用に15mAの負荷電流バイパスを持つアイドルモード
- > 調整可能な過電流/短絡保護機能
- > 多用途コンパレータ内蔵
- > 調整可能なI-tワイヤー保護機能
- > 調整可能な過電圧/低電圧保護機能
- > 調整可能な過熱保護機能
- > PRO-SIL™ ISO 26262 - ISO 26262に準拠したハードウェア要素の評価において、インテグレータのサポートが可能

対象アプリケーション

- > 大電流アプリケーション向けフェイルオペレーショナル電源
- > 電源間の接続/遮断スイッチ (ハイブリッド車/電気自動車用など)
- > 信頼できる電力供給と電源分配のサポート

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[プロダクトブリーフ](#)

[ユーザーマニュアル](#)

【車載用12V/24VスマートアナログハイサイドMOSFETゲートドライバー 2ED2410-EM】

FAQ

1. Where do I find information to size the ext. components for this device?

Information could be found in the “Getting started application note” and the excel based workbook (in future windows-based design in tool suite)

2. What is Infineon offering for functional safety related applications?

A safety application note (SAN) is accessible via myInfineon.com

3. How could I perform a MOSFET switchability check with this device?

Please contact your Infineon Sales representative.

4. Why does this device offer a boost converter instead of a charge pump?

The boost helps to achieve very low current consumption in all operating modes, to handle low supply voltage conditions, to minimize EMI and to have enough margin to supply additional circuitry from the boost output.