

STGAP2HD & STGAP2SICD



ガルバニック絶縁型4A 2チャネル・ゲート・ドライバ



最大限の堅牢性とクラス最高性能のパワーワンチ制御により
SiCおよびIGBTスイッチング回路の最適化と簡素化を実現

IGBT用のSTGAP2HDとSiC MOSFET用のSTGAP2SICDは、STの最新6kVガルバニック絶縁技術を活用しており、SO-36Wワイドボディ・パッケージで提供されます。

±100V/nsのトランジエント・イミュニティによる電気的ノイズの条件下での誤動作を防止します。両方のチャネルに対して、これらのデバイスは最大4Aの強力な駆動電流を供給でき、ゲート駆動制御の柔軟性を高めるデュアル出力ピンを備えています。アクティブ・ミラー・クランプは、ハーフブリッジ・トポロジにおける高速転流時にゲートに入力されるスパイクを軽減します。

特徴と利点

- 6kVガルバニック絶縁内蔵
- SiCデバイス向けに最適化された低電圧ロックアウト
- 高電圧レール: 最大1200V
- TTL/CMOS入力: 3.3V~5V(ヒステリシス付き)
- ゲート駆動電圧: 最大26V
- ドライバ駆動電流: 4Aシンク/ソース
- 独立したシンク/ソース出力によるゲート駆動設定の簡略化
- 4Aミラー・クランプ
- 伝搬遅延: 75ns
- スタンバイ機能
- 設定可能なインターロック機能
- シャットダウン端子

- 過渡電圧耐性: ±100V/ns
- ウオッヂドッグ機能
- サーマル・シャットダウン保護

アプリケーション

- スイッチング電源
- 産業用駆動装置
- ファン
- フアクトリ・オートメーション
- 600/1200Vインバータ
- バッテリ・チャージャ
- 溶接機器
- 家庭用電気製品
- IH機器
- PFCコントローラ
- DC-DCコンバータ
- UPS(無停電電源)

柔軟性、堅牢性とクラス最高性能のパワー段制御によるゲート駆動

IGBTおよびシリコン・カーバイド(SiC) MOSFET用の2つの新しい2チャネル・ガルバニック絶縁型ゲート・ドライバ

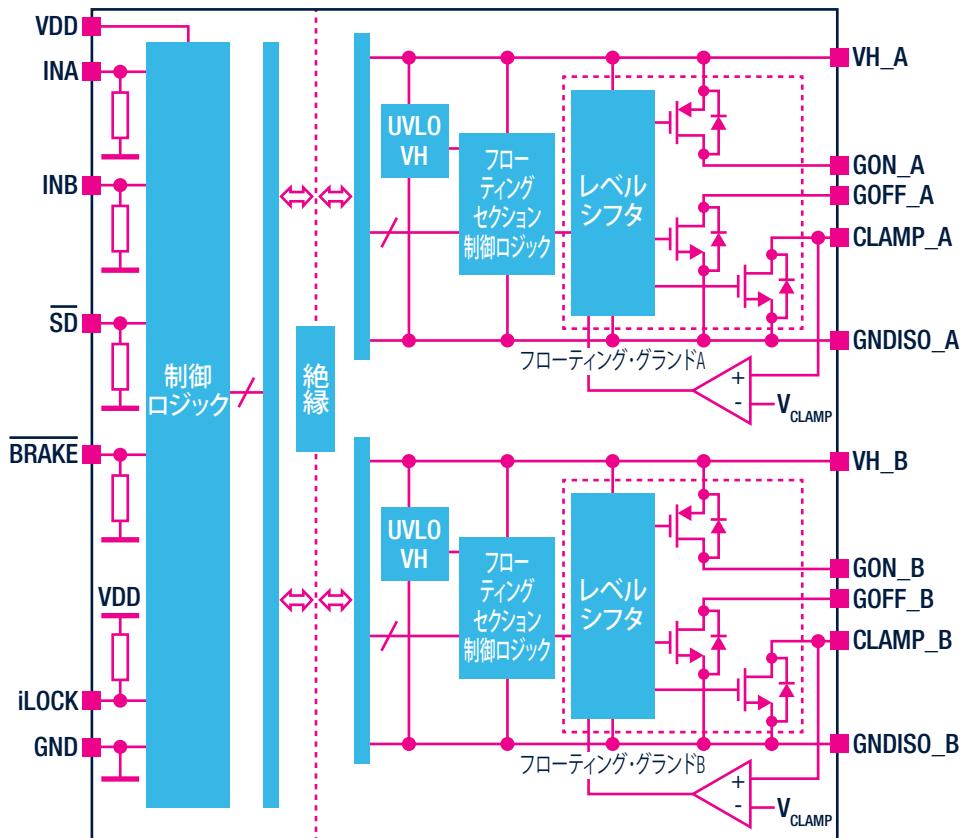
高電圧電力変換および産業用アプリケーションにおいて省スペースと回路設計の簡略化を実現できます。

IGBT用のSTGAP2HDとSiC MOSFET用のSTGAP2SICDは、各ゲート駆動チャネルと低電圧制御およびインターフェース回路との間にガルバニック絶縁を備えています。これらのゲート・ドライバは、4Aの駆動電流とレール・ツー・レール出力を特徴とし、電力コンバータや産業用モータ駆動インバータなどの中電力から大電力のアプリケーションに適しています。出力ピンが分離されているため、専用ゲート抵抗を使用してターンオンおよびターンオフを個別に最適化できます。また、ミラー・クランプにより、ハーフブリッジ・トポロジにおける高速転流時にゲートに入力されるスパイクを防止します。

回路保護機能として、過熱保護、安全な動作を確保するウォッチドッグ、危険な低効率モード動作を防止する各チャネルの低電圧ロックアウト(UVLO)などを備えています。

インターロックにより、従来型のハーフブリッジ回路において貫通電流を防止します。デュアル・ローサイドおよび非対称ハーフブリッジ・アプリケーションでは、iLOCKにより、インターロック機能を無効にして両方のチャネルを同時にオンにすることができます。

STGAP2HD & STGAP2SICDのブロック図



デバイスの概要

オーダー・コード	説明	パッケージ	パッキング	評価ボード
STGAP2HDM	IGBTおよびSiC MOSFET用ガルバニック絶縁型4Aデュアル・ゲート・ドライバ	SO-36W	チューブ	EVALSTGAP2HDM
STGAP2HDMTR			テープ & リール	
STGAP2SICD			チューブ	EVALSTGAP2SICD
STGAP2SICDTR			テープ & リール	