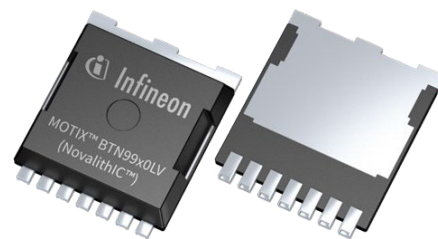


MOTIX™ BTN9990LV

BTN9990LVは、pチャンネルハイサイドMOSFETと、nチャンネルローサイドMOSFET、ドライバーICチップを1パッケージ化した製品です。pチャンネルハイサイドスイッチの採用により、チャージポンプが不要となり、EMIを最小にすることができます。また、ロジックレベル入力、電流検出機能、スルーレート調整機能、デッドタイム機能、過熱、低電圧、過電流、短絡に対する保護機能を備えたドライバーICを内蔵しており、マイクロコントローラとのインターフェースが容易になります。



主な特長

- > pチャンネルハイサイドMOSFETと、nチャンネルローサイドMOSFET、ドライバーICを小型のHSOF-7パッケージに搭載
- > AEC-Q100/Q006認証 (グレード1)
- > パス抵抗 typ.5.3 mΩ @ 25° C (最大 9.6 mΩ @ 150° C)
- > 電源電圧範囲 8 V ~ 18 V (最大40 Vまで)
- > 低暗電流 (最大3.3 μA @ 85° C)
- > 過電流検出レベル: 75 A min
- > 保護機能：過電流、低電圧、過熱
- > EMIに最適な8種類のスイッチングスルーレートを選択可能

競合製品に対する優位性

- > 高出力PMOS、NMOS、ドライバーICを小型パッケージに集積化
- > 保護/診断機能
- > 低パス抵抗 typ.5.3 mΩ 25° C
- > 高電流制限 75 A (min.)

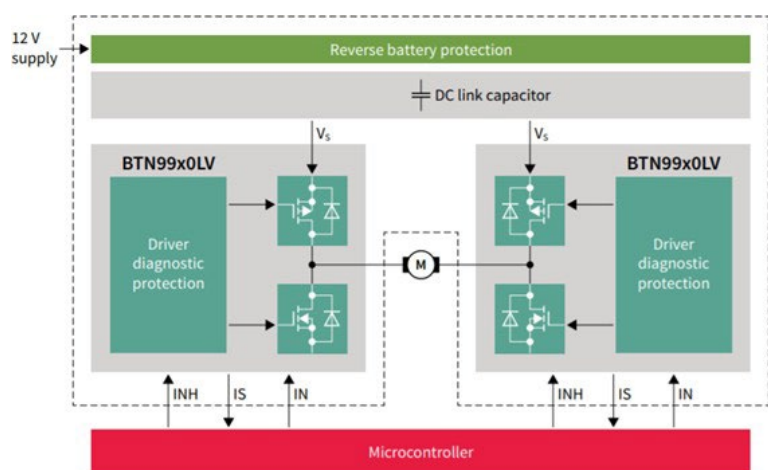
主な利点

- > 大電力のPMOS、NMOS、ドライバーICを統合し、設計と製造の工数を最小限に抑えます。
- > ディスクリートソリューションと比較して、PCB面積とBOMが少ない。
- > 診断、電流検出、保護機能を統合し、システムの信頼性を向上
- > ハーフブリッジ、フルブリッジ (2x) 構成に対応し、コストの最適化を実現

対象アプリケーション

- > 車載用12Vプラン付DCモーター
- > シートベルトプリテンション
- > シート制御
- > 燃料ポンプ
- > パワーリフトゲート
- > スライド式ドア
- > HVACコントロールモジュール

ブロック図:



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](#)

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
BTN9990LVAJMA1	SP003484388	PG-HSOF-7
DCSHIELDBTN9970LVTBO1	SP005344739	

【 MOTIX™ BTN9990LV 】

FAQ	
1.	How does NovalithIC™+ complement the NovalithIC™ family?
>	The NovalithIC™+ extends the product offering towards higher currents by providing a half-bridge in a smaller package
2.	What are the current capabilities?
>	The current limit is temperature dependent and up to 60A or 75A for BTN9970LV and BTN9990LV accordingly.
3.	Does the BTN99x0LV have PWM?
>	Yes, up to ~25kHz.
4.	Is transition from NovalithIC™ to NovalithIC™+ easy?
>	Yes, for example, power terminals (VS, GND, OUT) optimized for easy footprint transition and no power re-routing of layout is required.

Questions to ask (to customers)	
1.	Do you value a high integration and ease-of-use? If yes, what are your plans to achieve this target? Why not use a fully integrated NovalithIC™ device? If no, Why not? It provides several advantages over the discrete solution and over relays!
2.	How would you prioritize in terms of price, efficiency/thermals and ease-of-use?
3.	Which challenges do you face when selecting a new MOSFET and running your internal release procedure? You would not have this problem with NovalithIC™+ because it is fully integrated.
4.	With the increasing functionalities and OEM demands, do you have any PCB restrictions? The NovalithIC™ is a fully integrated and protected half-bridge with a very small surface area.
5.	Are you afraid of field returns? Did you ever have any problems with this in the past? The NovalithICTM is not only highly reliable, but it is also equipped with several diagnosis and protection features that make it very unlikely that the device fails
6.	Do you need current sense feedback? The NovalithICTM has an integrated current sense.