

ACEPACK DMT-32 SiCパワーMOSFET搭載



OBCおよびDC-DCコンバータに対応した 柔軟性が高くコンパクトなパワー・モジュール



高速動作時におけるエネルギー損失を最適化

デュアル・インライン、モールド、スルーホール型のパワー・モジュールであるACEPACK DMT-32は、電気自動車やハイブリッド車に搭載されているオンボード・チャージャおよび補助DC-DCコンバータのさまざまなステージに適したオールインワン・ソリューションです。

このコンパクトなパワー・モジュールは、複数の構成の実装に対応した柔軟なトポロジを実現します。一般的によく利用されているインラインのピン配置により、PCBの配置が容易になり、製品開発期間が短縮します。

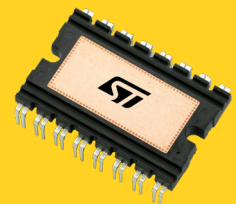
DMT-32ではDBC基板により最適なサーマル性能を確保しながら、完全モールド・パッケージにより高い堅牢性と信頼性を実現し、さらに端子間に切込みを設けることで十分な沿面距離を確保しています。

主な特徴と利点

- AQG-324準拠
- 1200Vおよび650V*のブレークダウン電圧
- SiC MOSFET/パワー・スイッチによる高い電力密度と電力効率
- 最大ジャンクション温度175°C
- AlNおよびAl₂O₃*をベースとしたDBC基板、サーマル性能の改善
- 3kV AC、60sの絶縁電圧
- モールド・モジュール上の端子間に切込みを設けることで十分な沿面距離を確保
- ピン配置オプション（インライン、ジグザグ*）
- NTCセンサ内蔵

アプリケーション

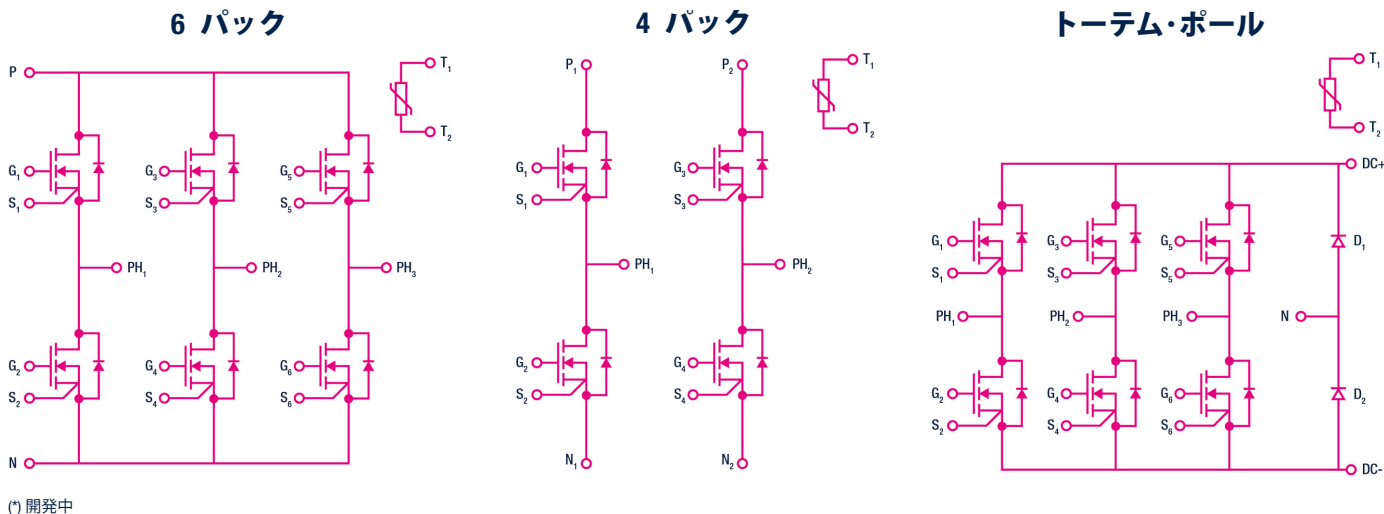
- オンボード・チャージャ（OBC）
- ハイブリッド/EV車用のDC-DCコンバータ
- 液体用ポンプ
- 冷暖房空調設備



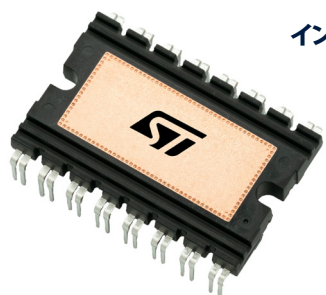
(*) 開発中

第2世代および第3世代*のSiC MOSFETテクノロジーを内蔵したACEPACK DMT-32パワー・モジュールは、6パック、4パック、トータム・ボールのコンバータ・トポロジによって提供されます。これにより、きわめて高い電力密度と電力効率求められるアプリケーションでの製品開発期間を短縮します。このモジュールは、4kWから22kWまでの電力、650V*から1200Vまでの電圧定格に対応するさまざまなサブ機能に利用いただけます。

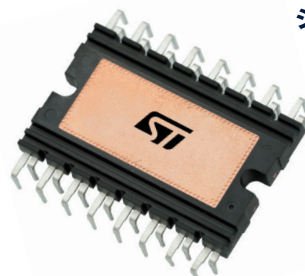
ACEPACK DMT-32トポロジ



ピン配置オプション



インライン



ジグザグ*

製品概要

品名	ブレイクダウン 電圧 (V)	パワー・スイッチ	RDS(ON) @25°C (mΩ)	DBC	ピン配置	トポロジ
M1F45M12W2-1LA	1200	SiC Gen2	45	AlN	インライン	4/パック
M1F80M12W2-1LA*	1200	SiC Gen2	80	AlN	インライン	4/パック
M1TP80M12W2-2LA*	1200	SiC Gen2	80	AlN	インライン	トータム・ボール
M1P45M12W2-1LA*	1200	SiC Gen2	45	AlN	インライン	6/パック
M1P80M12W2-1LA*	1200	SiC Gen2	80	AlN	インライン	6/パック

(*) 近日発売



© STMicroelectronics - October 2023 - Printed in Japan - All rights reserved
 STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
 STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-587-4547

