

250V / 600V / 650V MDmesh M9シリーズ



高効率アプリケーション向け スーパージャンクション・パワーMOSFET



優れた性能指数 ($R_{DS(on)} \times Q_g$) により、高出力・高電力密度を実現し、システムのさらなる小型化に貢献

高耐圧スーパージャンクションMOSFETであるSTPOWER MDmesh M9*シリーズは、極めて低いオン抵抗 $R_{DS(on)}$ とゲート電荷 Q_g を実現しています。オン抵抗は従来世代比で30%低減しており、TO-LLおよびHV PowerFLATパッケージにおいて、より高い電力密度を実現し、システムの小型化に貢献します。

また、優れたFoM ($R_{DS(on)} \times Q_g$) により、従来世代を上回る高出力化と高効率化を実現します。

特徴 & 利点

- 優れたFoM ($R_{DS(on)} \times Q_g$)
- 優れた逆方向ダイオード dv/dt耐量およびMOSFET dv/dt耐量
- 高出力化を実現
- 高電力密度と低導通損失を実現
- 高効率とスイッチング損失の低減を実現
- 高い堅牢性と信頼性により、小型設計に貢献

アプリケーション

- AIサーバ
- 通信電源装置、データセンター
- EV充電ステーション
- 太陽光発電用マイクロインバータ

*は、STMicroelectronicsの登録商標および / または商標です。

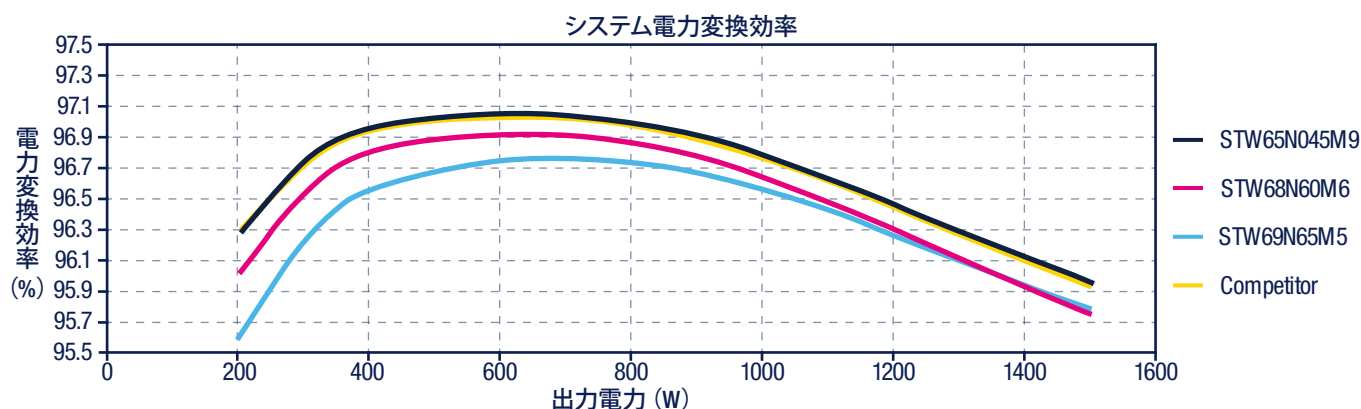
MDmesh M9スーパージャンクション・パワーMOSFET

250~600V対応

MDmesh M9スーパージャンクション・パワーMOSFETは、ハードスイッチングおよびソフトスイッチングの両トポロジに対応し、全負荷領域にわたって優れた効率特性を提供します。

250V~650Vの耐圧レンジを備えたSTPOWERスーパージャンクションMOSFETであるMDmesh M9シリーズは、TO-247からTO-LL(リードレス)およびHV PowerFLAT(8×8mm)表面実装パッケージまで、幅広いパッケージ・ラインアップで提供されています。専用のゲルビン・ソース接続によりゲート駆動性能を向上させ、MOSFETのさらなる効率向上に貢献します。

システム効率の比較



試験条件

- PFC連続導通モード(CCM)動作
- 入力AC電圧: 145VAC
- 出力電圧: 400VDC
- 出力電力: 1500W
- スイッチング周波数: 80kHz



詳細はこちら

www.st.com



© STMicroelectronics - August 2026 - 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

