

# STPOWER MDmesh DM2シリーズ

## モータ制御アプリケーション用 600V対応パワーMOSFET



低負荷で非常に高い効率の実現により省エネルギー性能の向上をサポートする  
スーパー・ジャンクション技術と高速リカバリ・ダイオード

STのスーパー・ジャンクションMOSFET技術と優れたスイッチング性能の組合せをベースに、STPOWER MDmesh™ DM2デバイスは従来のバージョンと比較して最大40%のオン抵抗の向上を示します。

MDmesh™ DM2高速リカバリ・ダイオード・シリーズは、ターン・オフ・エネルギー( $E_{off}$ )の面で優れた動作を提供するとともに、低いゲート電荷、低い入力容量を備え、そのボディ・ダイオードは非常に短いリカバリ時間を実現します。

### 特徴

- $BV_{DSS}$ : 600 V~
- 高速リカバリ・ボディ・ダイオード
- 超低ゲート電荷 ( $Q_g$ )
- 非常に低いオン抵抗

### 利点

- 安全範囲 & 柔軟性の向上
- 優れた動的振る舞い
- 高負荷効率の向上
- 導通損失の低減

### アプリケーション

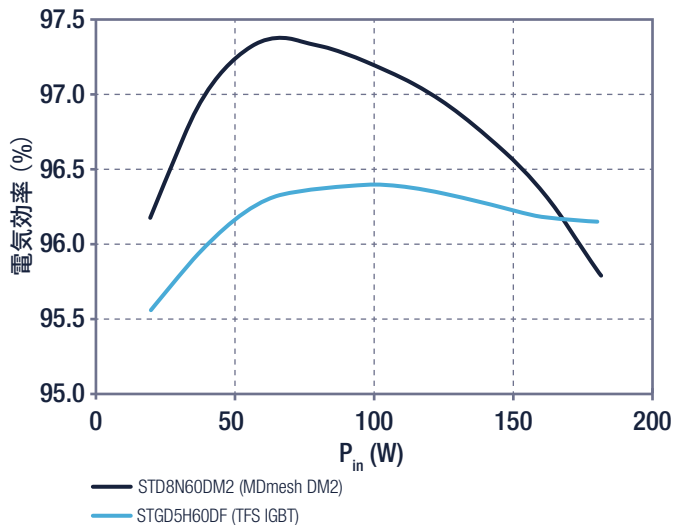
- ポンプ
- 冷蔵庫コンプレッサ
- レンジ・フード

### MDmesh™ DM2と競合製品の比較

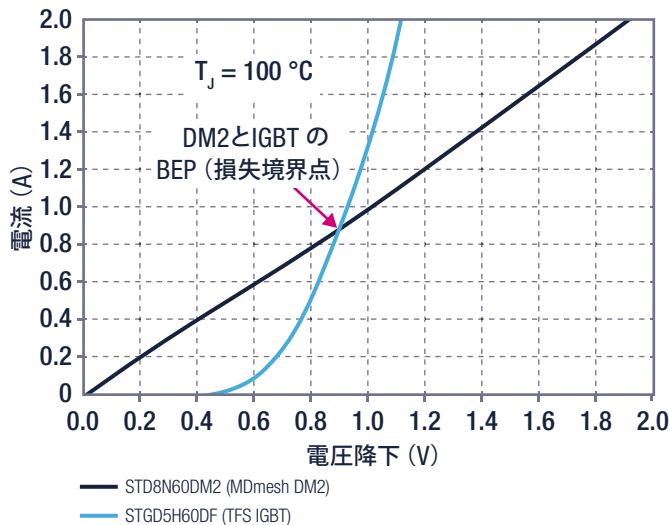
MDmesh™ DM2高速リカバリ・ダイオード・シリーズのSTD8N60DM2 STPOWER MOSFETは、STGD5H60DF IGBTのトレンチゲート・フィールドストップ(TFS)構造と比較して、軽負荷でのエネルギー効率が大幅に向上(+1%)しています。

MDmesh™ DM2 MOSFETの低負荷でのリニア静的特性は、ニー電圧効果により異なる影響を受けるTFS IGBTよりも優れた性能を保証します。

#### インバータの電気効率と入力パワーの比較



#### 電圧降下と電流の比較 (Tj = 100°C)



BV <sub>DSS</sub> (V)	品名	R <sub>DS(on)</sub> (Ω) (@V <sub>GS</sub> = 10 V)	ドレイン電流 (Dc) max (A)	逆回復時間 (ns)	パッケージ
600	STD5N60DM2	1.55	3.5	70	DPAK
	STD6N60DM2	1.1	5	73	DPAK
	STD7N60DM2	0.9	6	75	DPAK
	STD8N60DM2	0.6	6	80	DPAK

AndroidおよびiOS用のST MOSFET Finderアプリは、直観的なパラメトリック検索エンジンが搭載されており、アプリケーションに最適なソリューションを簡単に見つけることができます。



MDmesh™ DM2製品ポートフォリオについては、STウェブサイトをご覧ください。www.st.com/mdmeshdm2

STMicroelectronics International NVおよび / またはEU、および / またはその他の地域の関連会社の登録商標および / または商標です。



© STMicroelectronics - December 2020 - 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 052-259-2725 life.augmented

