

600 ~ 700V MDmesh™ M6

高電圧スーパー・ジャンクションMOSFET

電源効率の大幅な向上を実現



MDmesh™ M6テクノロジーは、PFCおよびLLCの効率を向上し 高電力密度デザインにおける軽負荷時の効率を向上

MDmesh™ M6パワー-MOSFETシリーズは、設計を小型化し効率を大幅に向上させます。

最適化された容量プロファイルと低ゲート・チャージ(Qg)を組み合わせたMDmesh™ M6 MOSFETシリーズは、共振トポロジにのっての業界標準です。

STの新しい高電圧スーパー・ジャンクションMDmesh™ M6シリーズにより、パワー・コンバータの設計において、より高い効率と電力密度の実現を可能にします。

特徴

- ソフト・スイッチング用に最適化された閾値電圧
- 極めて低いQgと軽負荷状態向けに最適化された容量プロファイル
- 低ゲート・チャージにより高周波数での動作に対応

利点

- ハードおよびソフト・スイッチングに対応する優れたスイッチング動作
- 極めて高効率の性能により電力密度を増大
- 電力変換アプリケーション用の新しいトポロジにおいて高効率を実現

アプリケーション

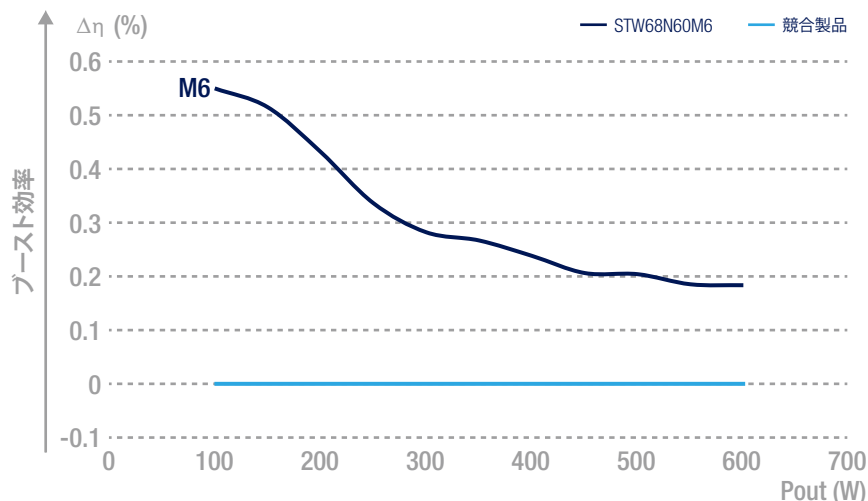
- 充電器
- アダプタ
- シルバー・ボックス・モジュール
- LED照明
- 通信
- サーバ
- 太陽電池インバータ

MDmesh™ M6シリーズ

600V ~ 700V BVdss定格

共振トポロジに最適化されたSTの最新のスーパー・ジャンクション技術です。MDmesh™ M6 MOSFETは600 ~ 700Vの範囲のブレイクダウン電圧を備え、TO-リードレス (TOLL) パッケージ・ソリューションを含む広範なパッケージ・オプションで提供され、効率的な熱管理を可能にします。

700Wオープン・ループLLCシステムで実施された効率試験



高電圧スーパー・ジャンクションMDmesh™ M6シリーズ・パワー・トランジスタ

BV _{DSS} (V)	Max R _{DS} (Ω)	Max ID (A)	Qg (nC)	オーダーコード	パッケージ												
					D ² PAK	DPAK	IPAK	H ² PAK-8	TO-220	TO-220FP	TO-247	TO-247 LL	TO247-4	PowerFLAT 5x6 HV	PowerFLAT 8x8 HV	TOLL	
600	0.280	13	16	STx18N60M6	•	•			•	•					•		
	0.238	15	19	STx22N60M6	•				•	•					•		
	0.190/ 0.210**	17/ 15**	23	STx24N60M6	•		•		•	•	•					•	
	0.125/ 0.135**	25	33.4	STx33N60M6					•	•	•					•	•
	0.099/ 0.110**	30/ 25**	44	STx36N60M6	•		•	•	•	•	•					•	•
	0.080/ 0.082*	36	50	STx47N60M6												•	•
	0.080	32	51	STx46N60M6*	•				•	•							
	0.069	39	57	STx48N60M6								•	•	•			
	0.049	47	80	STx67N60M6*									•				•
	0.041	63	106	STx68N60M6								•	•	•			
	0.036	72	110	STx75N60M6								•	•	•			

* 開発中

** PowerFLAT™ 8x8 HVのみ



MDmesh™ M6製品ポートフォリオは、STウェブサイトをご覧ください。www.st.com/ または、ST-MOSFET-Finderアプリから探すこともできます。



© STMicroelectronics - May 2019 - 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

