

STPOWER MOSFET MDmesh™ M6



電源効率の大幅な向上を実現する 600V～700Vスーパー・ジャンクションMOSFET



MDmesh™ M6テクノロジーによりPFCとLLCの効率の向上および 高電力密度デザインにおける軽負荷時の効率向上を実現

STの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、共振トポロジにと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

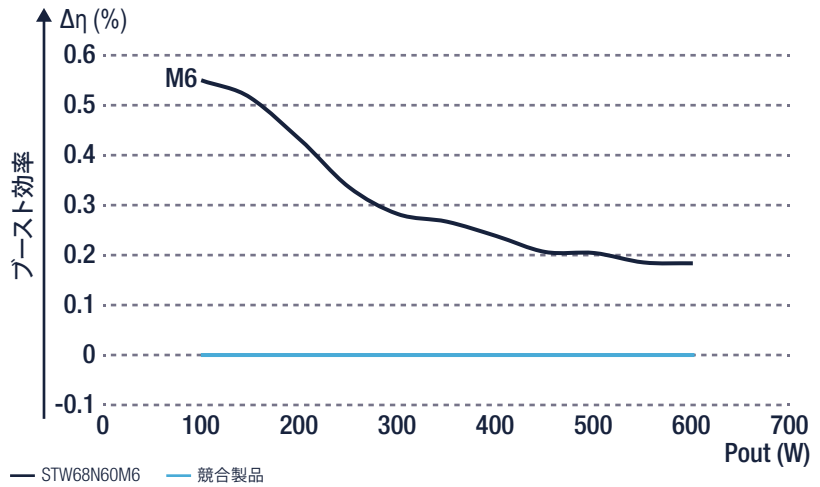
MDmesh™ M6シリーズ

600V~650V~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。

STPOWER MOSFET MDmesh™ M6シリーズは600V~700Vの範囲のブレーク・ダウン電圧を備え、TO-リードレス (TO-LL) 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

V(BR) _{DSS} (V)	R _{DS(on)} (Ω)	I _b (A)(****)	品名	DPAK/IPAK/ D ² PAK/P ² PAK	Power FLAT 8x8 HV	Power FLAT 5x6 HV	TO-220	TO-220FP	TO-247			TO-LL
									Std	Long Lead	T0247-4	
600 V	0.900	5	STx7N60M6	•								
	0.750	TBD	STX9N60M6(*)	o								
	0.600	6.4	STX10N60M6	•		•						
	0.520	8	STX11N60M6(*)	o								
	0.450/0.490(**)	9	STX12N60M6	o		•						
	0.380/0.415(**)	10	STX13N60M6	•		•						
	0.320/0.350(**)	12	STX16N60M6 / STL17N60M6	•	•	•		•				
	0.280/0.308(**)	13	STX18N60M6 / STL19N60M6	•	•	•						
	0.230/0.250(**)	15	STX22N60M6	•	•	•	•	•				
	0.190/0.210 (**)	17	STX24N60M6	•	•	•	•	•	•			#
	0.125/0.135 (**)	25	STX33N60M6	•	•	•	•	•	•	•		•
	0.099/0.110 (**)	30	STX36N60M6	•	•	•	•	•	•	•		•
	0.080	32	STX46N60M6	•	•	•	•	•	•	•		•
	0.080(***)/0.082(**)	36	STX47N60M6	•	•	•	•	•	•	•		•
	0.069	39	STX48N60M6	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0.049/0.054(***)	47	STX67N60M6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
0.041	63	STX68N60M6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
0.036	72	STX75N60M6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
650 V	1.5	3.5	STX3N65M6	•					•	•	•	
	1.3	4	STX5N65M6	•				•	•	•		
	0.990	5	STX7N65M6	•				•	•	•		
700 V	1.400	3.5	STU5N70M6-S	•								

Note: • Active * 開発中 ** PowerFLATのみ *** TO-LLのみ **** PowerFLATとTO-LLには対応しない電流値 o 2020年第3四半期はDPAKのみ # 開発中



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アプリでも検索可能です。



© STMicroelectronics - September 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

