

600/650V MDmesh™ M2

新しいスーパー・ジャンクション型 高電圧MOSFETシリーズ



LED照明アプリケーションの効率を大幅に向上する 高性能スーパー・ジャンクション型MOSFET MDmesh™ M2シリーズ

設計エンジニアは、LED照明アプリケーションの電力密度を高め、熱管理の効率を向上させることができます。

600V対応MDmesh™ M2デバイスは、LLCやPFCブースト・コンバータ等の共振型電源を対象としており、一方650V対応MDmeshM2デバイスはフライバック・コンバータ・トポロジに焦点を合わせています。

MDmesh M2シリーズは、スイッチング動作とシステム全体の性能に影響を与える出力容量プロファイルの最適化により、各種アプリケーションにおいてより優れた効率の達成が可能です。

特徴

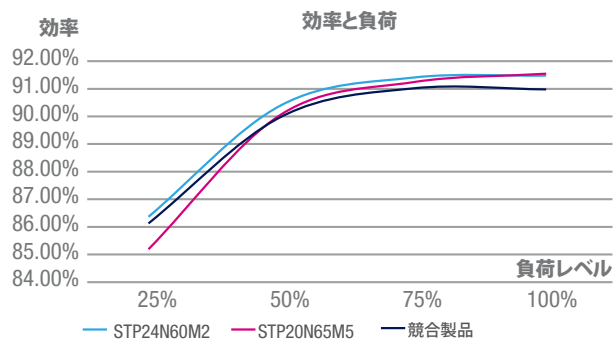
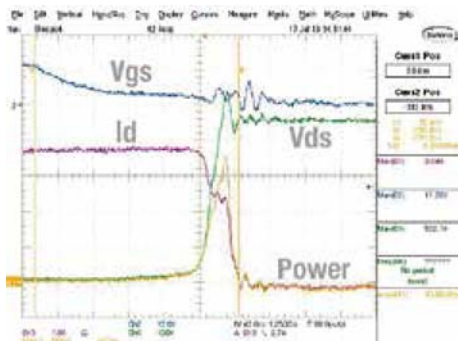
- 極めて低いQg
- 軽負荷用途に最適
- BV_{DSS} 定格 : 500V ~ 650V
- 最適化された出力容量 (COSS) プロファイル
- 薄型I2PAKFPパッケージ
- 600Vおよび650V BV_{DSS} 定格
- 薄型I2PAKFPパッケージ
- 100%アバランシェ・テスト済み
- ツェナー保護

利点

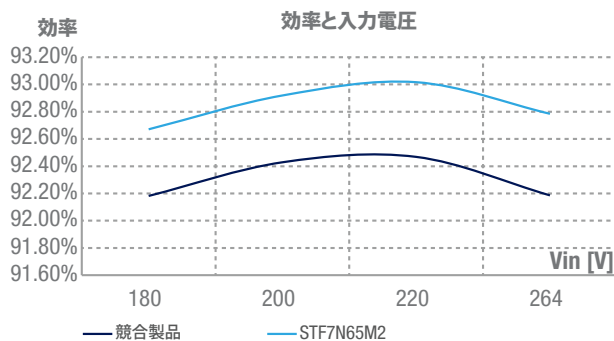
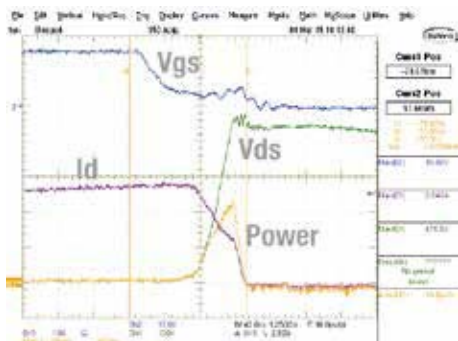
- PFC (600V BV_{DSS} 定格) およびフライバック・コンバータ・トポロジ (650V BV_{DSS} 定格) における低導通損失と低スイッチング損失
- 駆動が容易
- 600V BV_{DSS} 定格のデバイスにより共振型トポロジ (LLC) の軽負荷効率が向上



600V MDmesh™ M2シリーズ : 130W PFCにおけるターンオフ動作 & 効率と負荷の関係図



650V MDmesh™ M2シリーズ : フライバック・コンバータによるターンオフ動作 & 効率と入力電圧の関係図



MDmesh™ M2シリーズ パワー・トランジスタ製品リスト

BV _{DSS} (V)	R _{DS max} (Ω)	I _D (A)	Qg (nC)	品名	パッケージ
600 V	1.2	4.5	8	STx6N60M2	DPAK/D ² PAK/IPAK/T0220FP/T0220AB
	0.95	5	8.8	STx7N60M2	DPAK/T0220/IPAK
	0.780/0.860*	5.5	8	STx9N60M2	IPAK/DPAK/T0220/T0220FP/I ² PAKFP/PowerFLAT 5x6 HV
	0.6	7.5	13.5	STx10N60M2	DPAK/D ² PAK/IPAK/T0220FP/T0220AB
	0.380/0.420*	11	16	STx13N60M2	IPAK/DPAK/D ² PAK/T0247/T0220/T0220FP/I ² PAKFP/PowerFLAT 5x6 HV
	0.190/0.210*	18	29	STx24N60M2	T0220/T0220FP/D ² PAK/I ² PAKFP/I ² PAK/T0247/PowerFLAT 8x8 HV
650 V	1.8	2.3	5	STL3N65M2	PowerFLAT 3.3x3.3 HV
	1.15	5	9	STX7N65M2	DPAK/T0220FP/T0220/IPAK
	0.9	5	10	STx9N65M2	DPAK/T0220FP/IPAK
	0.75	5	12.5	STL12N65M2	PowerFLAT 5x6 HV
	0.68	7	12.5	STx11N65M2	DPAK/IPAK/I ² PAK/T0220FP/T0220AB
	0.5	8	16.5	STx12N65M2	DPAK/T0220FP
	0.43/0.475*	10	17	STx13N65M2	DPAK/T0220FP/T0220/IPAK/Power FLAT 5x6 HV
	0.23	16	29	STx24N65M2	D ² PAK/T0220FP/T0220

* PowerFlatパッケージの値

MDmesh M2製品ポートフォリオの詳細は、STウェブサイトをご覧ください。www.st.com/mdmeshm2
または、ST-MOSFET-Finderアプリから探すこともできます。



© STMicroelectronics - October 2016 - 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

