

600~650V MDmesh DM9シリーズ



効率と堅牢性を高めたファストリカバリ・
スーパージャンクション型パワーMOSFET



高速の固有ボディ・ダイオードを内蔵した新しいスーパージャンクション型シリコンMOSFETシリーズ
フルブリッジ位相シフトZVSトポロジ向けに優れた効率と信頼性を実現

これらのファストリカバリ・スーパージャンクション型シリコン・パワーMOSFETは、非常に小さなりカバリ電荷(Q_{rr})と短いリカバリ時間(t_{rr})に業界最高性能($R_{DS(on)} \times Q_{rr}$)を兼ね備え、卓越した効率と非常に優れた電力レベルを実現し、最も要件の厳しいブリッジ・トポロジおよびZVS位相シフト・コンバータ向けに調整されています。

これらのファストリカバリ・シリコン・パワーMOSFETは、産業用および車載用の両方のアプリケーションで利用可能なデバイスを内蔵し、TO-247ロング・リード、TO-LL、SOT223-2など、さまざまなパッケージで提供されます。

特徴

- 業界最高性能($R_{DS(on)} \times Q_{rr}$)
- 固有ダイオードの逆リカバリ時間(trr)の向上
- 優れたdv/dt(120V/ns)およびdi/dt性能(1300A/μs)
- 最適化されたボディ・ダイオード・リカバリ・フェーズとソフトネス

利点

- 電力レベルの向上
- 極めて高い効率性能と電力密度の向上
- システムの信頼性と堅牢性の向上
- 高い動作周波数と優れた熱管理

アプリケーション

- 電気自動車の充電ステーション
- 通信用データ・センター
- 5Gパワー・ステーション
- サーバ
- インバータ
- UPS、蓄電システム

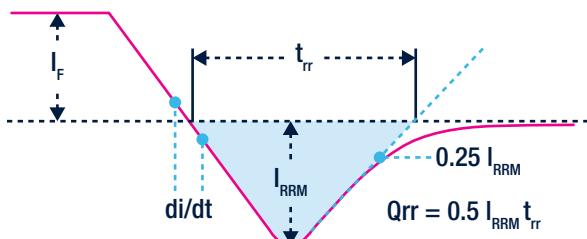
600~650V MDmesh* DM9シリーズ: ファストリカバリ・スーパージャンクション型パワーMOSFET

600~650V耐圧

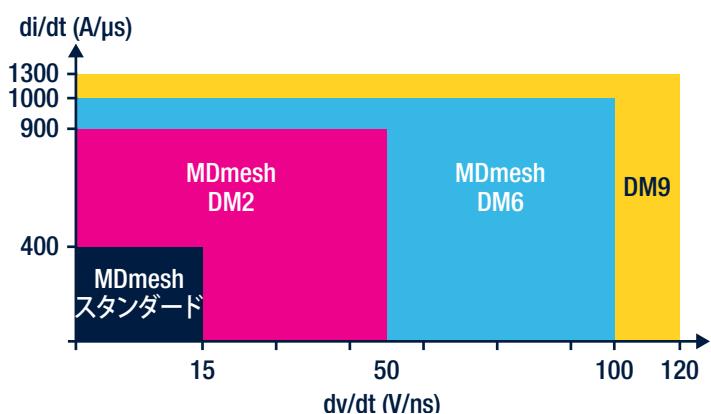
ファストリカバリ・ボディ・ダイオードを内蔵したSTの最新のスーパージャンクション型MOSFET技術は、最も要件の厳しいプリッジ・トポロジおよびZVS位相シフト・コンバータ向けに最適化されています。600~650Vのブレーキダウン電圧を備えたMDmesh DM9 STPOWER MOSFETは、逆リカバリ効果を低減し、許容される最大のdi/dtおよびdv/dtを増加させます。

極めて小さなオン抵抗($R_{DS(on)}$)とゲート電荷(Q_g)により、STPOWER MOSFET MDmesh DM9シリーズは、他社製品やSTの従来のテクノロジーを上回る最高レベルの効率を達成することを可能にします。

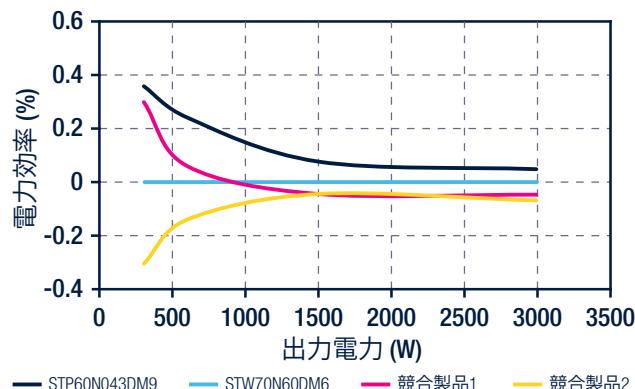
逆リカバリ電流



ダイオードのピーク・リカバリ電圧に対する安全領域



以前のテクノロジーおよび相当する競合製品に対する効率向上



600~650V MDmesh DM9シリーズのラインアップ

V_{DS}	$R_{DS(on)}$ (mΩ)	I_D (A)	SOT223-2	DPAK	D ² PAK	HU3PAK	T0-220	T0-247	T0-247 ロング・リード	T0247-4	PowerFLAT 8x8 HV
650 V	25	TBD							STW65N025DM9	STWA65N025DM9	STW65N025DM9-4
	23	TBD							STW65N023DM9	STW65N023DM9-4	
600 V	350	TBD	STN60N350DM9	STD60N350DM9							
	43/44 ¹	56			STB60N043DM9	STHU60N043DM9	STP60N043DM9	STW60N043DM9			ST8L60N044DM9

●開発中

●完成し量産中

1:PowerFLAT HV/パッケージ(8mm x 8mm)のST8L60N044DM9

* STマイクロエレクトロニクスの登録商標および/または未登録商標です。