

300V ~ 1200V対応 MDmesh™



電気自動車の電源ソリューション向け SJパワーMOSFET製品シリーズ



STのMDmesh™スーパー・ジャンクション (SJ) 技術により AEC-Q101 電気モビリティ・ソリューション向け電力処理を強化

STのオートモーティブ・グレードの
パワーMOSFETは、300V~1200Vの
幅広いブレークダウン電圧を備え、より
効率的で低コストのパワー・エレクトロ
ニクス・ソリューションを提供します。

非常に低いゲート電荷および低オン
抵抗と最新式パッケージにより、STの
MDmesh™技術は電力処理能力の
強化を実現し、非常に高い効率と優れ
た電力密度による堅牢な電力変換トポ
ロジの実現を目指す様々な車載アプリ
ケーションに最適です。

特徴&利点

- 高速リカバリ・ボディ・ダイオード
- 極めて高いdV / dt堅牢性
- 低ゲート電荷
- 広範なポートフォリオ：300V~1200V
- より高い効率をよりシンプルな設計
で実現
- 特に共振コンバータおよびZVSTポ
ロジ向け
- 非常に高電圧のAEC-Q101リビジョン
D1認定パワーMOSFETを含む唯一の
ワンストップ・サプライヤ
- 新型トップ・サイド・クーリング・オプ
ションHU3PAKを含む広範なパッ
ケージ・ポートフォリオ

アプリケーション

- オンボード・チャージャ
- DC-DCコンバータ
- バッテリ管理システム

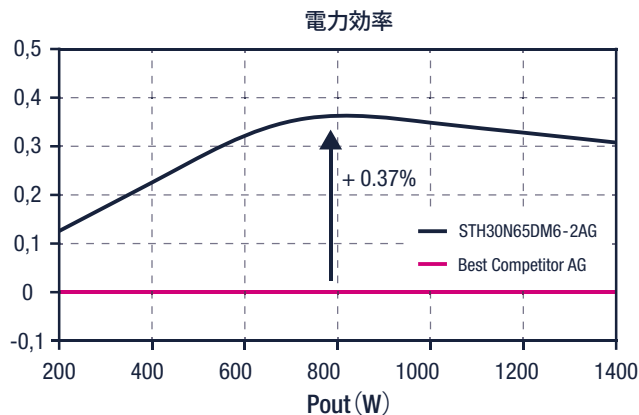


注記：* は、STMicroelectronics International NVもしくはEUおよび / またはその他の地域における関連会社の登録
商標および / または未登録商標です。

MDmesh™ DM6のベンチマーク

STのMDmesh™ DM6スーパー・ジャンクション・パワー-MOSFETは、フルブリッジ位相シフトZVSTポロジ向けに最適化されており、最適化された容量プロファイルとライフタイム・キリング・プロセスの組合せにより、低ゲート電荷(Qg)や非常に低いリカバリ電荷(Qrr)、短いリカバリ時間(trr)、および優れた面積当たりオン抵抗の向上を実現しています。

最適化された出力容量プロファイルとより低いQgにより、STのオートモーティブ・グレードMDmesh™ DM6パワー-MOSFETは、最も優れた競合製品(非オートモーティブ・グレード)と同等もしくはそれ以上の総システム効率を示します。



AEC-Q101認定 300V～1200V MDmesh™ SJパワー-MOSFET

品名	パッケージ	グレード	V _{DSS} (V)	オン抵抗 (Ω) (V _{GS} = 10V時 max)	ドレイン電流 (Dc) (A) max	Qg typ (nC)
STB46N30M5	D2PAK	AEC-Q101	300	0.04	53	95
STB45N40DM2AG	D2PAK	AEC-Q101	400	0.072	38	56
STD13N50DM2AG	DPAK	AEC-Q101	500	0.36	11	11.7
STH47N60DM6-2AG	H2PAK-2	AEC-Q101	600	0.08	36	55
STHU36N60DM6AG*	HU3PAK	AEC-Q101 rev.D	600	0.099	29	46
STHU47N60DM6AG*	HU3PAK	AEC-Q101 rev.D	600	0.08	36	55
STW78N65M5	TO-247 LL	AEC-Q101	650	0.032	69	203
ST*30N65DM6AG	TO-247 LL, H2PAK-7	AEC-Q101 rev.D	650	0.115	30	47
ST*32N65DM6AG	TO-247 LL, HU3PAK	AEC-Q101 rev.D	650	0.097	37	52
STWA38N65DM6AG	TO-247 LL	AEC-Q101 rev.D	650	0.082	42	59
STWA46N65DM6AG	TO-247 LL	AEC-Q101 rev.D	650	0.063	50	80
STWA68N65DM6AG	T0247 LL	AEC-Q101 rev.D	650	0.039	72	118
STL7LN65K5AG	PowerFLAT 5x6 VHV	AEC-Q101 rev.D	650	1.15	5	12
STH10N80K5-2AG	H2PAK-2	AEC-Q101 rev.D	800	0.68	8	17
STW22N95K5	TO-247	AEC-Q101	950	0.33	17.5	48
STH13N120K5-2AG	H2PAK-2	AEC-Q101	1200	0.69	12	41.1

*2021年第4四半期提供予定



MDmesh™製品ポートフォリオについては、www.st.com、AndroidおよびiOS用ST-MOSFET-Finderモバイル・アプリをご使用ください。



© STMicroelectronics - November 2021 - 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

