

SLLIMM™ 2ndシリーズ

スーパー・ジャンクションMOSFETベース インテリジェント・パワー・モジュール



軽負荷で動作するモータ制御アプリケーションにおいて効率と堅牢性を向上

STの新しいSJ (スーパー・ジャンクション) MOSFETベースのSLLIMM™ シリーズは、ファンやエアコン、冷暖房空調設備等、低負荷条件で動作する様々なモータ制御アプリケーションで効率の大幅な向上に貢献します。

ST独自の制御ICと、高速リカバリ・ダイオード・シリーズの高電圧Nチャンネル型スーパー・ジャンクションMDmesh™ DM2技術の組合せにより、効率が向上しEMIと全体損失が最小化されると同時に、より長い短絡耐久時間が保証されます。

特徴

- ブレークダウン電圧 : 600V
- 10A / 15A (25°C)
- 低オン抵抗
- 最小の熱抵抗
- 絶縁定格 : 1.5kVrms/min
- 短絡耐久時間の延長
- 温度センサおよびNTC内蔵
- 障害保護用コンパレータ

利点

- より高い堅牢性と信頼性
- 効率と熱特性を向上
- 組み込みプロテクションをモジュールに内蔵
- プラグ & プレイ・ソリューション
- マイクロコントローラによる駆動が容易

アプリケーション

- モータ駆動用3相インバータ
- リニアおよびBLDCコンプレッサ
- ファン、エアコン、冷暖房空調設備

IGBTベースとSJ-MOSFETベースのインテリジェント・パワー・モジュール間のベンチマーク比較により、電力損失の低減とそれに伴う効率の向上(図1)と、市場で最も低い熱抵抗による熱特性の向上(図2)の実現を下図に示します。

図1：入力電力に対する電力損失と効率(@6.5kHzのエアコン)

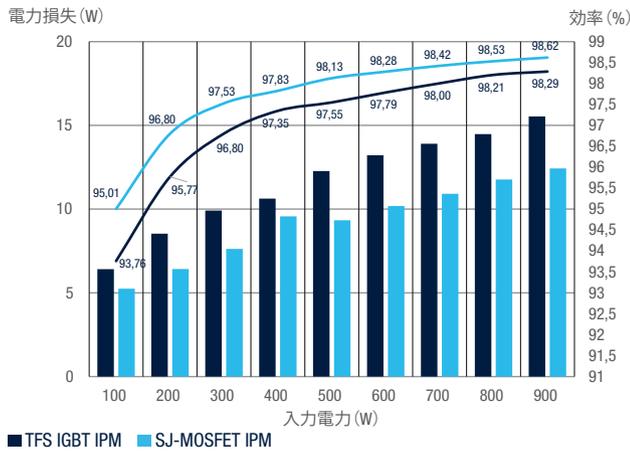
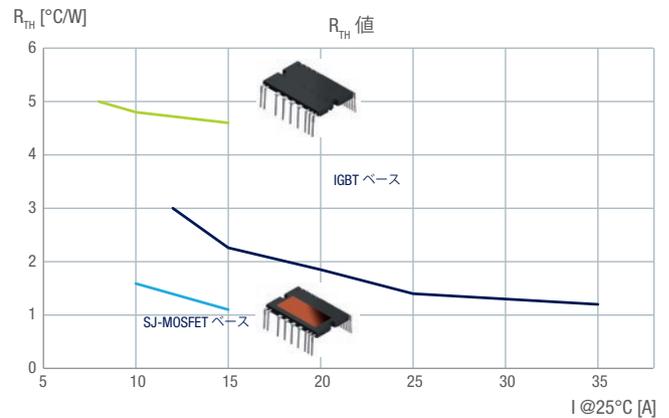


図2：熱抵抗と電流



SJ-MOSFETベース SLLIMM™ 2nd シリーズ

オーダーコード	パッケージ	I ₀ @ 25°C	Typ. R _{DS(ON)} @ I ₀ , 25°C	Max R _{th(j-c)}	t _{scw}
STIB1060DM2T-L	DBC	10 A	180 mΩ	1.59 °C/W	12 μs
STIB1560DM2T-L	DBC	15 A	150 mΩ	1.10 °C/W	12 μs

SJ-MOSFETベース SLLIMM 2nd シリーズの品名構成

