

# 800V ~ 1700V対応 MDmesh™ K5シリーズ



## スーパー・ジャンクション型 超高電圧STPOWERパワーMOSFET



### STのクラス最高スーパー・ジャンクションVHV(高電圧) MOSFET技術により 高電圧電源の効率を大幅に向上させるSTPOWER MDmesh™ K5シリーズ

STの最新世代STPOWERパワーMOSFET MDmesh™(\*) K5シリーズは、市場で唯一の超高電圧スーパー・ジャンクション技術で、SMPS(メータ、溶接、フラット・パネル・テレビなど)や照明(LEDドライバやHIDバラスタ)、太陽電池インバータ、ファクトリ・オートメーション(産業用駆動装置)市場で最高クラスの効率と安全動作マージンを保証します。

この超高電圧パワーMOSFETシリーズにより、設計者は厳しさを増すEnergy StarやEUのエネルギー関連製品(ErP)指令等のエコデザイン規格によって規定された最大消費電力と最小エネルギー効率の制限仕様に対応することができます。このシリーズには、800V、900V、950V、1050V、1200V、1500V、1700Vに対応するデバイスがあります。

#### 特徴

- 非常に高いBVdssにおける極めて良好なオン抵抗( $R_{DS(on)}$ )
- 高いスイッチング速度
- BVdss定格: 800V ~ 1700V
- 高効率化および設計の複雑度を低減
- 特にフライバックLEDドライバに最適

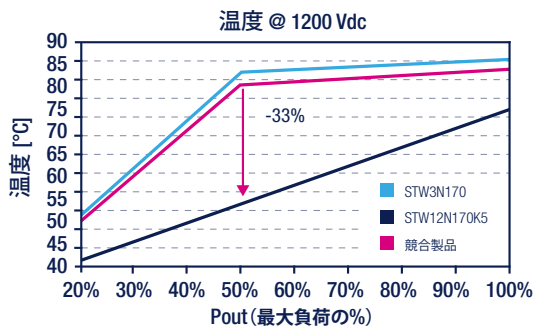
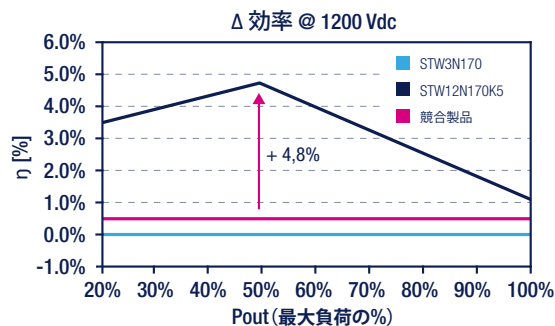
#### アプリケーション

- 3相補助スイッチング・モード電源(SMPS)
- ソーラー・インバータ
- メディカル
- 照明
- メータ

\* STMicroelectronics International NVおよび / またはEU、および / またはその他の地域の関連会社の登録商標および / または商標です。

## 1700V TO247パッケージ製品の比較

MDmesh™ K5シリーズは、最高のオン抵抗 ( $R_{DS(on)}$ ) によって、より高い効率を実現します。



## MDmesh™ K5シリーズ・パワー・トランジスタ製品リスト

BV <sub>DSS</sub> (V)	Max R <sub>DS(on)</sub> (Ω)	Max ID (A)	Qg (nC)	製品	パッケージ
800 V	4.5	2	3	STx2N80K5	DPAK/TO-220FP/PowerFLAT 5x6 VHV/IPAK/TO-220
	3.25	2	2.63	STx3LN80K5	DPAK/IPAK/TO-220FP/TO-220
	2.6	3	3.7	STx4LN80K5	DPAK/TO-220/PowerFLAT 5x6 VHV/IPAK/TO-220FP
	1.75	4	5	STx5N80K5	DPAK/TO-220/TO-220FP/D <sup>2</sup> PAK/I <sup>2</sup> PAK/PowerFLAT 5x6 VHV
	1.15	5	12	STx7LN80K5	TO-220/TO-220FP/DPAK/IPAK/PowerFLAT 5x6 VHV
	0.9	7	12	STx9N80K5	TO-220/TO-220FP/DPAK/PowerFLAT 5x6 VHV
	0.63	8	15	STx10LN80K5	DPAK/TO-220/TO-220FP/D <sup>2</sup> PAK/PowerFLAT 5x6 VHV
	0.445	12	22	STx14N80K5	TO-220FP/D <sup>2</sup> PAK
	0.34	14	26	STx17N80K5	TO-220/TO-220FP/D <sup>2</sup> PAK
	0.28	16	33	STx23N80K5	TO-247/D <sup>2</sup> PAK
900 V	0.18	24	43	STx30N80K5	TO-220/TO-220FP/D <sup>2</sup> PAK/TO-247
	2.1	3	5.3	STx4N90K5	DPAK/TO-220/TO-220FP
	1.10	6	11	STx6N90K5	DPAK/IPAK/I <sup>2</sup> PAK/TO-220FP/TO-247
	0.81	7	17.7	STx7N90K5	DPAK/TO-220/TO-220FP/TO-247
	0.68	8	11	STx8N90K5	TO-220/TO-220FP/TO-247
	0.33	15	30	STx16N90K5	D <sup>2</sup> PAK/TO-220FP
	0.299	18.5	43	STx21N90K5	TO-220/TO-220FP/D <sup>2</sup> PAK/TO-247
	0.25	20	40	STx20N90K5	D <sup>2</sup> PAK/TO-220/TO-220FP/TO-247
950 V	0.099	40	89	STx40N90K5	TO-247/TO-247LL
	5	2	10	STx2N95K5	DPAK/IPAK/TO-220/TO-220FP
	2.5	3.5	7	STx5N95K5	TO-220FP/DPAK/IPAK/TO-220
	1.250	9	13	STx6N95K5	TO-220FP/DPAK/IPAK/TO-247/H <sup>2</sup> PAK/TO-220
	0.8	8	20	STx10N95K5	TO-220/TO-220FP/TO-247/D <sup>2</sup> PAK
	0.5	12	27	STx15N95K5	TO-220/TO-220FP/TO-247
	0.33	17.5	40	STx20N95K5	TO-220/TO-220FP/TO-247/D <sup>2</sup> PAK/TO-247LL
1050 V	0.13	38	93	STx40N95K5	TO-247/TO-247LL
	8	1.5	10	STx2N105K5	DPAK/IPAK/TO-220
	1.3	6	21.5	STx10N105K5	TO-220FP/TO-220/TO-247
	3.5	3	12.5	STx5N105K5	TO-220FP/TO-220
	2	4	17	STx7N105K5	TO-220FP/TO-247/IPAK/TO-220
1200 V	1.3	6	21.5	STx10N105K5	TO-220/TO-220FP/TO-247
	0.69	12	44.2	STx12N120K5	TO-220FP/TO-220/TO-247/TO-247 LL
	2	6	13.7	STx8N120K5	TO-220
1500 V	1.9	7	47	STx12N105K5	TO-247
	0.9	14	89	STx21N105K5	TO-247
1700 V	2.9	5	37	STx12N170K5	TO-247

MDmesh™ K5シリーズの全製品ラインナップは、www.st.comまたはST-MOSFET-Finderアプリ (Google Play / iTunes / Wandoujiaからダウンロード) をご覧ください。