

オートモーティブ・グレード

低順方向電圧降下 SiCダイオード



パワー・コンバータの性能を大幅に高めるAEC-Q101車載対応SiCダイオード

STのシリコン・カーバイド(SiC)ダイオードは、ワイド・バンドギャップにより、温度に関係なくターン・オフ時の逆回復特性と容量性ターン・オフ特性をごくわずかに抑えた高電圧ショットキー・ダイオードの設計を可能にします。

STの高性能パワー・ショットキー・ダイオードは、最大650Vに対応可能で、市場で最も低い順方向圧降下(V_F)により高い効率を実現します。

STは、世界で初めて100%オートモーティブ・グレードのSiCダイオード(AEC-Q101認定およびPPAP対応)を提供しています。

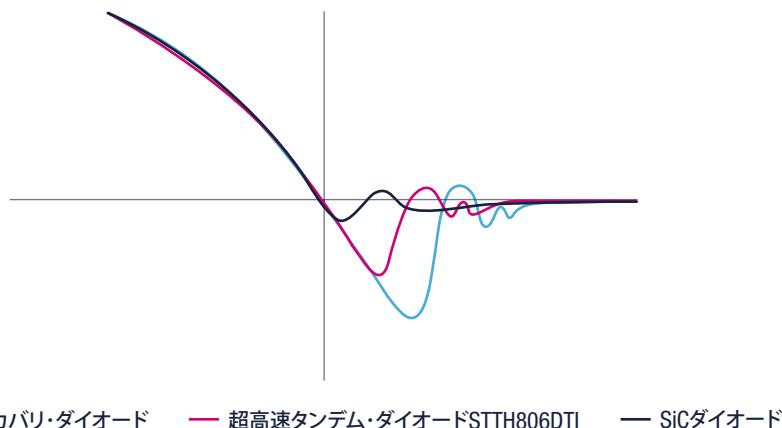
特徴

- 100%オートモーティブ・グレード
- AEC-Q101認定
- PPAP(生産部品承認プロセス)対応
- 非常に低い順方向導通損失
- 低いスイッチング損失
- ソフトなスイッチング特性
- 高い順方向サージ耐性
- 高い T_J 耐性: $T_{J(max)} = 175^\circ\text{C}$
- 650V耐圧を保証(-40°C時)

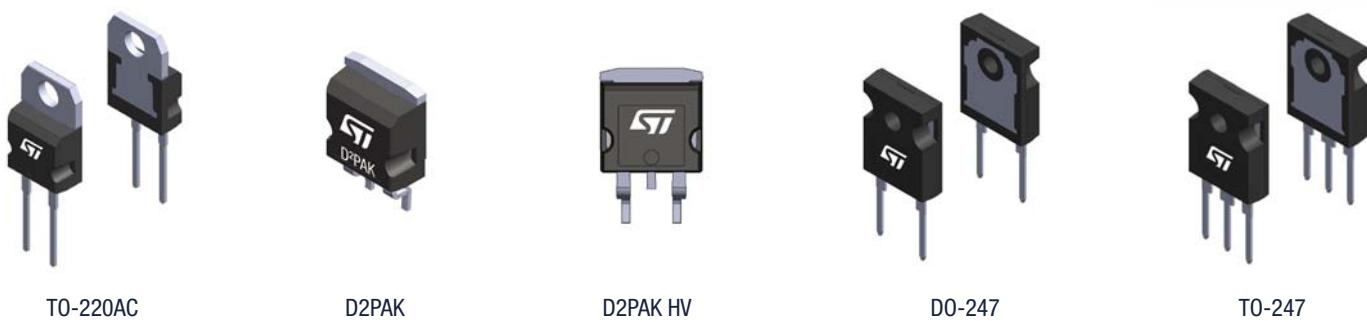
利点

- 高効率によりパワー・コンバータに付加価値を提供
- パワー・コンバータのサイズとコストを削減
- 低いEMC特性により、認定取得を簡易化し製品開発期間を短縮
- 高い堅牢性により、非常に高い信頼性を保証

スイッチング損失を低減するSiCダイオード 逆回復特性の比較



パッケージ



TO-220AC

D2PAK

D2PAK HV

D0-247

TO-247

製品ポートフォリオ

量産中のAEC-Q101車載対応SiCダイオード

品名	定格電流 (A)	定格電圧 (V)	パッケージ
STPSC12065DY	12	650	TO-220AC
STPSC10065DY	10	650	D2PAK, TO-220AC
STPSC8065DY	8	650	TO-220AC, D2PAK, D2PAK HV
STPSC20065DY	20	650	TO-220AC
STPSC20065WY	20	650	D0-247
STPSC40065CWY	40	650	TO-247, D2PAK, TO-220AC



© STMicroelectronics - December 2020 - 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

