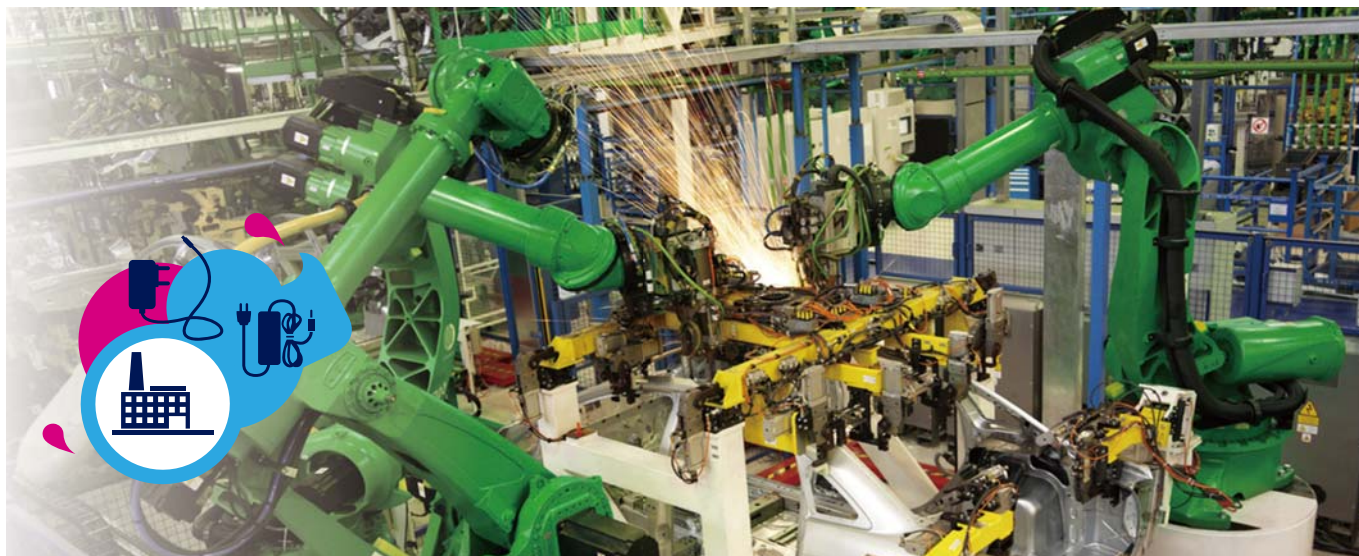


産業機器用 650V SiCダイオード



パワー・コンバータの性能を大幅に高めるSiCダイオード

SiCダイオードは、シリコン・カーバイド基板を特徴とする高性能パワー・ショットキー・ダイオードです。広いワイド・バンドギャップのSiC材料により、高電圧ショットキー・ダイオードの設計が可能になり、STは650Vの産業用に最適なダイオードを提供しています。これらのデバイスは、ターン・オフ時の逆回復特性がごくわずか、容量性のターン・オフ動作も温度に関係なく最小限に抑えられます。

超低 V_F の650Vダイオード・シリーズは業界で最も低い順方向電圧降下を提供し、最高水準の効率を実現します。

特徴

- 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・スイッチング動作
- 高い順方向サージ耐性
- 省エネに貢献
- 高いスイッチング周波数に対応
- EMIを低減
- 高い T_J 耐性: $T_{Jmax} = 175^\circ\text{C}$
- $-40^\circ\text{C} \sim +175^\circ\text{C}$ で650Vを保証

利点

- 高効率化によりパワー・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
- EMCへの影響が小さいため、最終製品の認定取得を簡易化し開発期間を短縮
- 高い堅牢性により非常に高い信頼性を実現



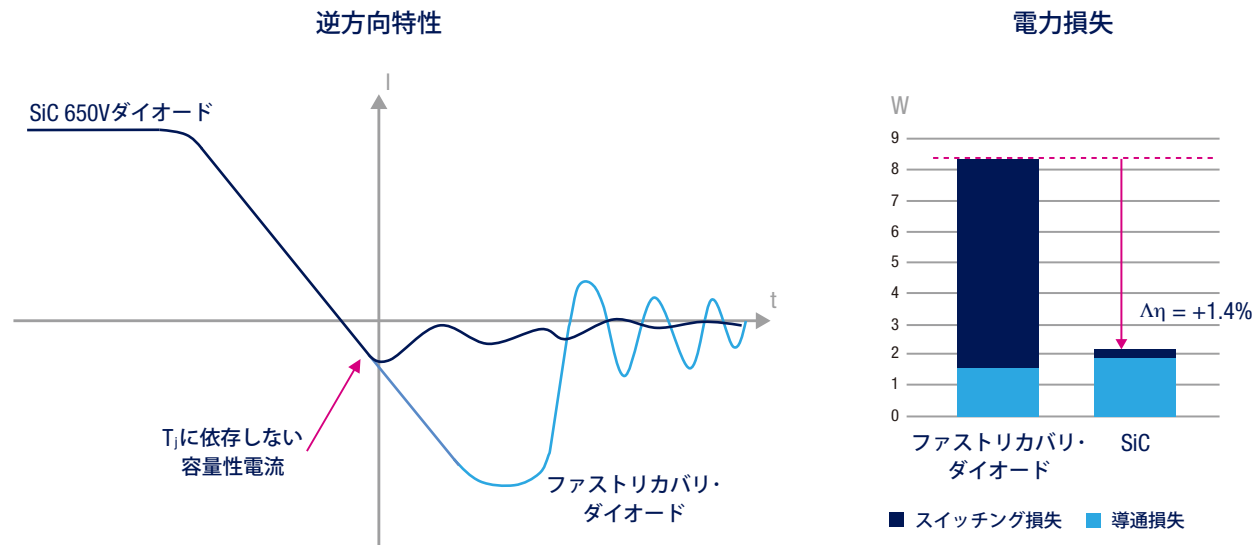
効率の向上

SiCダイオードの高効率動作と、STの高レベルの品質の組合せにより、設計とアプリケーションにおいて最高の結果を提供します。
STのSiCダイオードは、シリコンのみで構成

したダイオードの4倍の動的特性と最新の600Vシリコン・ダイオードより15%低い順方向電圧 (V_f) というシリコン・カーバイドの優れた物理特性を利用しています。
ハード・スイッチング・アプリケーションに

おいて、SiCショットキー・ダイオードは電力損失の大幅な低減を示します。
これらのデバイスは産業界においても幅広くAC/DCコンバータ向けに使用される採用例が増えています。

SiCダイオードによるスイッチング電力損失の低減



650V SiCダイオード製品リスト

品名	電流定格 (A)	電圧定格 (V)	パッケージ
STPSC8065D	8	650	TO-220AC
STPSC10065D	10	650	TO-220AC
STPSC12065D	12	650	TO-220AC
STPSC20065DI	20	650	TO-220I
STPSC20065W	20	650	DO-247
STPSC40065CW	40 (2×20)	650	TO-247

