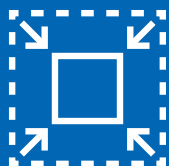


SiC デバイスで

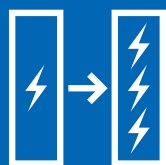
高効率化



小型化



高電力密度化



をサポート

表面構造の最適化および薄ウエハ技術適用により、従来製品（第1世代 SiC ショットキーバリアダイオード）に比べ低導通損失（低 V_F ）、高サージ耐量（高 I_{FSM} ）、高放熱を実現しました。これらによりさらなる電源の高効率化・小型化・高電力密度化をサポートします。



• 電源の高効率を実現

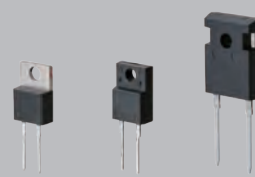
低 V_F 化により導通損失を従来製品から約 18% 低減

• 素子温度上昇低減

全温度領域にて従来製品に対してさらなる低導通損失を達成

• 信頼性の向上

サージ順電流による素子へのストレス耐性を約 64% 向上



パッケージ：TO-220-2、TO-220F-2、TO-247-2

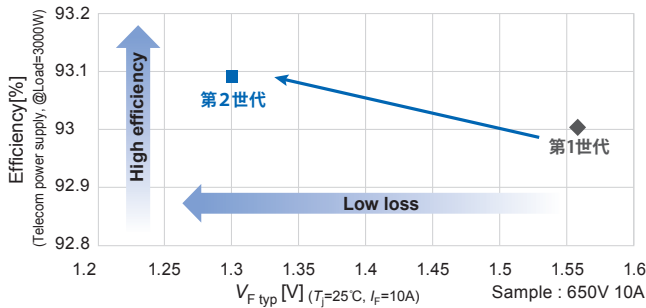
用途例：サーバー、通信機器、UPS、パワーコンディショナー、汎用電源、EV用急速充電器など



1. 電源の高効率を実現

低 V_F 化により従来品に対して導通損失を約 18% 低減することが可能。さらなる電源の高効率・小型化・高密度化に貢献。

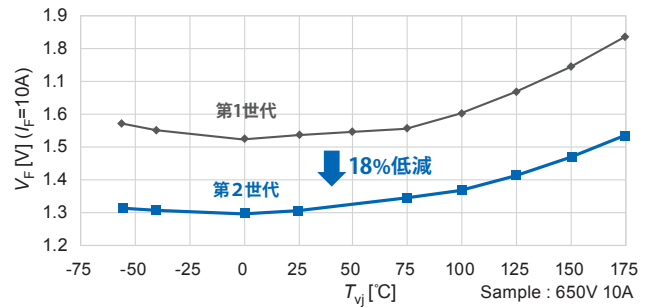
V_F - Efficiency



2. 素子温度上昇低減

従来品に対して全温度範囲で低 V_F 化 (従来比約 18% 低減) を達成。素子温度の上昇を低減し、ヒートシンクの小型化に貢献。

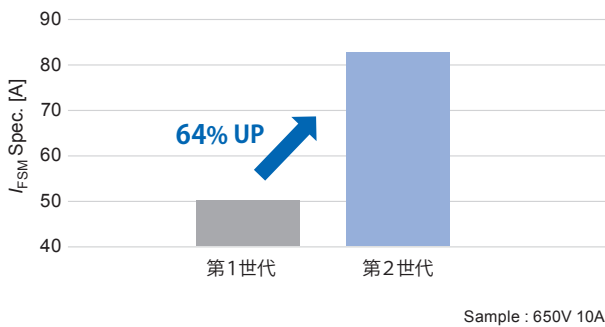
V_F - T_{vj}



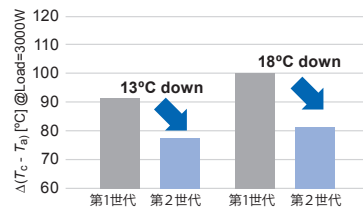
3. 信頼性の向上

低 V_F 化と高サージ耐量 (I_{FSM}) の両立を実現。
 I_{FSM} 保証値は従来品 50A に対して 82A に向上 (64% アップ)

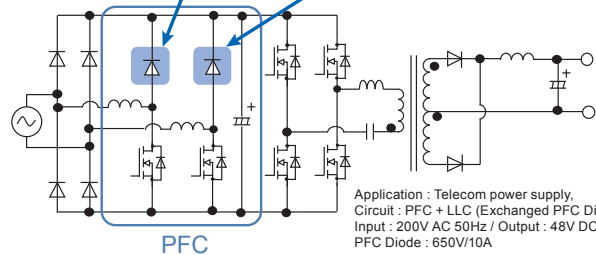
I_{FSM}



Temperature rise



従来製品から第2世代 SiC-SBD に置き換えるだけで素子の温度上昇を 18°C 低減



Application : Telecom power supply.
Circuit : PFC + LLC (Exchanged PFC Diode)
Input : 200V AC 50Hz / Output : 48V DC, PFC fsw=70kHz,
PFC Diode : 650V/10A

製品系列

Rated Voltage	I_F [A]	6	8	10	20	40
650V	TO-220-2	FDC2PT06S65	FDC2PT08S65	FDC2PT10S65		
	TO-220F-2	FDC2AT06S65	FDC2AT08S65	FDC2AT10S65		
1200V	TO-247-2				FDC2WT20S120	FDC2WT40S120

⚠ 安全に関するご注意

*ご使用前に、「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただくか、当社またはお買上の販売店にご相談のうえ、正しくご使用ください。

*取扱いは当該分野の専門の技術者を有する人が行ってください。

輸出に関するお願い：本品のうちで、戦略物資(または役務)に該当するものを輸出される場合は、外国為替および外国貿易管理法に基づく輸出許可が必要です。

富士電機株式会社

URL www.fujielectric.co.jp/products/semiconductor/

- 本社 (03) 5435-7156 〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2 (ゲートシティ大崎イーストタワー)
- 中部支社 (052) 746-1023 〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄1-5-8 (広小路アクアプレイス)
- 関西支社 (06) 7166-7314 〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1 (グランフロント大阪 タワーB 32F)
- 九州支社 (092) 262-7161 〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5-18 (博多NSビル)

2021-11 FOLS PDF

本資料の内容は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。