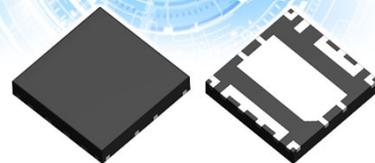




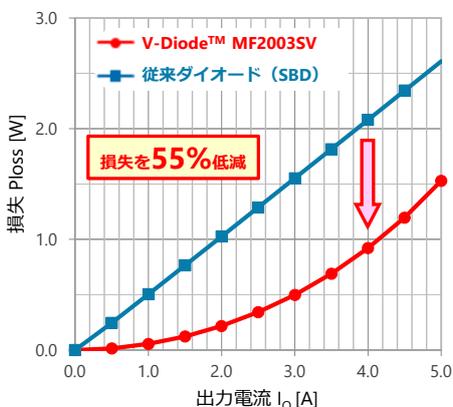
導通損失を抑えた理想ダイオードICのご提案

MF2003SV/MF2013SV V-Diode™は逆接続保護・逆電流防止用の理想ダイオードICです。Pch MOSFETと逆接続保護・逆電流防止回路を一体化することで、従来のダイオード(SBD)と比較して低損失化を実現しました。また実装面積・部品点数の低減が可能のため機器の小型化にも貢献します。

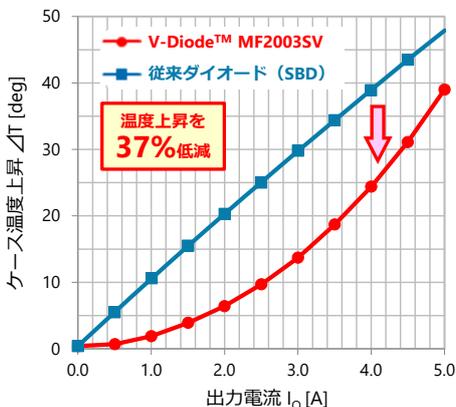


WSON8

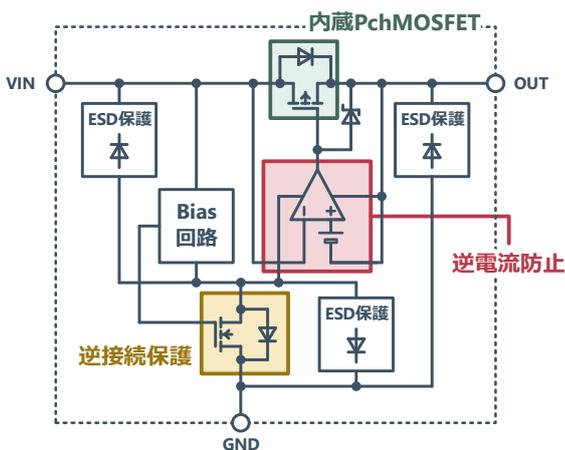
損失比較



温度上昇比較



ブロック図



	MF2003SV	MF2013SV (開発中)
入力定格電圧	±42V	±40V
動作電圧範囲	2.5~40V	3.2~40V
平均順電流 I_o	5A	8A
無負荷時消費電流 I_q	≤3uA	≤12uA
内蔵Pch MOSFET R_{on}	53mΩ	17mΩ
逆電流防止電圧 (入力電圧 - 出力電圧)	<25mV	<25mV
逆接続保護	内蔵	内蔵
AEC-Q100	準拠	準拠予定
Stage	量産中	サンプル対応中 2025年1月 量産予定
パッケージ	WSON8-4040	

小型パッケージ

ウェットプル・フランク対応のリードレスパッケージ、WSON8(4.0mm□サイズ)を採用しています。

MF2003SV
MF2013SV
V-Diode™
WSON8パッケージ

D15FR4ST
定格：40V/15A
FRパッケージ
(TO-252AA類似)

D30FDC4S
定格：40V/30A
FDパッケージ
(SC-83類似)



アクティブクランプ機能搭載

内蔵PchMOSFETのブレークダウン防止で、 $\Delta V_{DS} \approx 40V$ 程度でクランプする機能を搭載しています。

RoHS対応、ハロゲンフリー

新電元半導体製品の詳細情報はこちら
<https://www.shindengen.co.jp/products/semi/>

