

<DIPIPM>

SiC SLIMDIP アプリケーションノート

PSF15SG1G6, PSH15SG1G6

アプリケーションノート目次

第1章 製品の概要	2
1. 1 SiC SLIMDIP の特長	2
1. 2 搭載機能	3
1. 3 用途	4
1. 4 製品ラインナップ	4
1. 5 超小型 DIPIPM との仕様差異について	4
第2章 SiC SLIMDIP のスペック	2
2. 1 SiC SLIMDIP のスペック	6
2. 1. 1 最大定格	6
2. 1. 2 熱抵抗	8
2. 1. 3 電気的特性	9
2. 1. 4 推奨使用条件	11
2. 1. 5 機械的定格および特性	11
2. 2 保護機能とシーケンス	12
2. 2. 1 短絡保護 (SC 保護)	12
2. 2. 2 制御電源電圧低下保護 (UV 保護)	14
2. 2. 3 過熱保護(OT 保護)	16
2. 2. 4 温度出力機能 VOT	17
2. 3 SiC SLIMDIP のパッケージ	20
2. 3. 1 外形図と PCB スルーホールパターン	20
2. 3. 2 マーキング	23
2. 3. 3 端子配列と名称	24
2. 4 SiC SLIMDIP の取り付け方法	26
2. 4. 1 SiC SLIMDIP の絶縁距離	26
2. 4. 2 SiC SLIMDIP の取り付け方法と注意点	26
2. 4. 3 はんだ付け条件	27
第3章 SiC SLIMDIP の使用方法	28
3. 1 SiC SLIMDIP の使用方法と応用	28
3. 1. 1 システム接続例	28
3. 1. 2 インターフェイス回路例 (直接入力時、1 シャント抵抗時)	28
3. 1. 3 インターフェイス回路例(フォトカプラ駆動)	30
3. 1. 4 N 側エミッタ分割仕様(3 シャント)動作時の外部 SC 保護回路例	31
3. 1. 5 DIPIPM の信号入力端子と Fo 端子	31
3. 1. 6 スナバコンデンサの接続	33
3. 1. 7 外部シャント抵抗周辺回路の接続	33
3. 1. 8 PCB 設計時の注意点について	35
3. 1. 9 DIPIPM の並列動作について	36
3. 1. 10 SOA(スイッチング時、短絡時)	36
3. 1. 11 短絡 SOA	37
3. 1. 12 動作寿命について	40
3. 2 損失と放熱設計	41
3. 2. 1 損失計算方法(例)	41
3. 2. 2 温度上昇の考え方と計算例	43
3. 2. 3 ケース温度測定について(例)	44
3. 3 ノイズ・静電気耐量	45
3. 3. 1 測定回路	45
3. 3. 2 対策と注意事項	45
3. 3. 3 静電気耐量について	46
第4章 ブートストラップ回路動作	47
4. 1 ブートストラップ回路動作	47
4. 2 ブートストラップ電源回路電流	48
4. 3 ブートストラップ回路定数設定時の注意点	49
4. 4 ブートストラップ回路使用時の初期充電について	50
第5章 その他	51
5. 1 梱包仕様	51
5. 2 取り扱いの注意	52