

超小型 DIIPM Ver.7 シリーズ アプリケーションノート

PSSxxS93x6-x

DIIPM アプリケーションノート目次

第1章 製品の概要	2
1. 1 超小型 DIIPM Ver.7 の特長.....	2
1. 2 搭載機能.....	2
1. 3 用途.....	3
1. 4 製品ラインナップ.....	4
1. 5 従来品との仕様差異について.....	4
第2章 DIIPM Ver.7 のスペック	8
2. 1 DIIPM Ver.7 のスペック.....	8
2. 1. 1 最大定格.....	8
2. 1. 2 電気的特性 熱抵抗.....	10
2. 1. 3 電気的特性および推奨使用条件.....	11
2. 1. 4 機械的定格および特性.....	14
2. 2 保護機能とシーケンス.....	15
2. 2. 1 短絡保護.....	15
2. 2. 2 制御電源電圧低下保護.....	17
2. 2. 3 過熱保護 (PSS**S93E6-*のみ).....	19
2. 2. 4 温度出力機能 VOT (PSS**S93F6-*のみ).....	20
2. 3 DIIPM Ver.7 のパッケージ.....	25
2. 3. 1 外形図.....	25
2. 3. 2 マーキング.....	28
2. 3. 3 端子配列と名称.....	29
2. 4 DIIPM Ver.7 の取り付け方法.....	31
2. 4. 1 DIIPM Ver.7 の絶縁距離.....	31
2. 4. 2 DIIPM Ver.7 の取り付け方法と注意点.....	31
2. 4. 3 はんだ付け条件.....	32
第3章 DIIPM Ver.7 の使用方法	33
3. 1 DIIPM Ver.7 の使用方法と応用.....	33
3. 1. 1 システム接続例.....	33
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).....	34
3. 1. 3 インターフェイス回路例(フォトカプラ駆動).....	35
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.....	36
3. 1. 5 DIIPM の信号入力端子と Fo 端子.....	36
3. 1. 6 スナバコンデンサの接続.....	38
3. 1. 7 外部シャント抵抗周辺回路の接続.....	38
3. 1. 8 PCB設計時の注意点について.....	40
3. 1. 9 DIIPM の並列動作について.....	41
3. 1. 10 SOA(スイッチング時、短絡時).....	41
3. 1. 11 短絡 SOA.....	42
3. 1. 12 動作寿命について.....	44
3. 2 損失と放熱設計.....	45
3. 2. 1 損失計算方法(例).....	45
3. 2. 2 温度上昇の考え方と計算例.....	47
3. 2. 3 ケース温度測定について(例).....	48
3. 3 ノイズ・静電気耐量.....	49
3. 3. 1 測定回路.....	49
3. 3. 2 対策と注意事項.....	49
3. 3. 3 静電気耐量について.....	50
第4章 ブートストラップ回路動作	51
4. 1 ブートストラップ回路動作.....	51
4. 2 ブートストラップ電源回路電流.....	52
4. 3 ブートストラップ回路定数設定時の注意点.....	53
4. 4 ブートストラップ回路使用時の初期充電について.....	55
第5章 超小型 DIIPM Ver.7 のインターフェイス 基板例	56
5. 1 I/F 基板について.....	56
5. 2 基板回路図、部品例、基板パターン例.....	58
第6章 その他	60
6. 1 梱包仕様.....	60
6. 2 取り扱いの注意.....	61