

超小型 DIIPM Ver.5 シリーズ アプリケーションノート

PS219B* -S/-ST/-AS/-AST/-CS/-CST

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.5 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.5 のスペック	6
2.1 DIIPM Ver.5 のスペック	6
2.1.1 最大定格	6
2.1.2 電気的特性 熱抵抗	8
2.1.3 電気的特性および推奨使用条件	9
2.1.4 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	12
2.2.2 制御電源電圧低下保護	14
2.2.3 過熱保護 (PS219B*-ST/-AST/-CST のみ)	16
2.2.4 温度出力機能 V_{OT} (PS219B*-S/-AS/-CS のみ)	17
2.3 DIIPM Ver.5 のパッケージ	22
2.3.1 外形図	22
2.3.2 マーキング	25
2.3.3 端子配列と名称	26
2.4 DIIPM Ver.5 の取り付け方法	28
2.4.1 DIIPM Ver.5 の絶縁距離	28
2.4.2 DIIPM Ver.5 の取り付け方法と注意点	28
2.4.3 はんだ付け条件	29
第3章 DIIPM Ver.5 の使用方法	30
3.1 DIIPM Ver.5 の使用方法と応用	30
3.1.1 システム接続例	30
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)	31
3.1.3 インターフェイス回路例 (フォトカプラ駆動)	32
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	33
3.1.5 DIIPM の信号入力端子と F_o 端子	33
3.1.6 スナバコンデンサの接続	35
3.1.7 外部シャント抵抗周辺回路の接続	35
3.1.8 PCB設計時の注意点について	37
3.1.9 DIIPM の並列動作について	38
3.1.10 SOA(スイッチング時、短絡時)	38
3.1.11 短絡 SOA	39
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
3.3 ノイズ・静電気耐量	44
3.3.1 測定回路	44
3.3.2 対策と注意事項	44
3.3.3 静電気耐量について	45
第4章 ブートストラップ回路動作	46
4.1 ブートストラップ回路動作	46
4.2 ブートストラップ電源回路電流	47
4.3 ブートストラップ回路定数設定時の注意点	48
4.4 ブートストラップ回路使用時の初期充電について	49
第5章 その他	50
5.1 梱包仕様	50
5.2 取り扱いの注意	51