

目次

1. 第7世代 IGBT モジュールの特徴	3
1.1. 第7世代 IGBT・ダイオードチップの特徴.....	4
1.2. パッケージ技術.....	6
1.3. 構造（部品・材質）.....	8
2. 用語説明	10
2.1. 一般.....	10
2.2. 最大定格.....	11
2.3. 温度定格.....	11
2.4. 熱的定格・特性.....	11
2.5. 電気的特性.....	12
3. 製品ラベル記載情報	13
3.1. 形名の構成.....	13
3.2. ラベル表示.....	14
3.3. 二次元コード構成.....	14
4. ラインアップ（品種一覧）	15
5. アプリケーションへの適用	18
5.1. 汎用インバータへの適用例.....	18
5.2. 汎用サーボアンプへの適用例.....	19
5.3. PV, UPS への適用例.....	20
6. 安全規格（UL 規格）	21
7. 取扱上の注意事項	21
7.1. 取扱上の注意.....	21
7.2. 難燃性について.....	22
8. 実使用上の注意事項	23
8.1. モジュールのヒートシンクへの取付け方法.....	23
8.2. パワーモジュールの実装配置.....	25
8.3. スタンドオフ推奨使用条件（NX タイプ）.....	27
8.4. 熱伝導性（放熱用）グリース塗布方法例.....	28
8.5. 熱抵抗の考え方.....	29
8.6. 熱電対取付け例.....	30
8.7. スナバ回路.....	32
8.8. サーミスタの使用法.....	34
8.9. その他.....	36
9. IGBT モジュールの使用方法	37
9.1. IGBT モジュールの選定.....	37
9.2. 推奨駆動条件・駆動回路.....	37
9.3. ゲート駆動電源.....	39
9.4. デッドタイム設定.....	41
9.5. 短絡時の保護について.....	42
9.6. IGBT モジュールの並列接続.....	45

10. 損失と放熱設計	48
10.1. 発生損失の求め方	48
10.2. 温度上昇の求め方	51
安全設計に関するお願い.....	56
本資料ご利用に際しての留意事項.....	56