

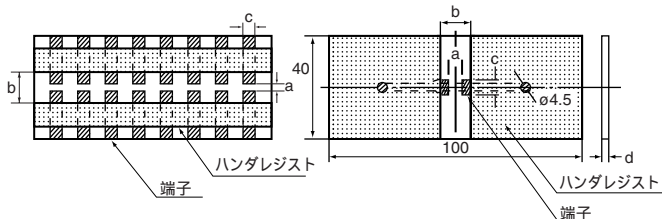
性能及び試験方法

バリスタ

| 項目                      | 性能                                      | 試験方法および条件  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
|-------------------------|---|--|------------|----|----|---|--------|-----|---|----|----|---|--------|-----|---|----|----|
| 標準試験状態                  |   | 20±5、65±20%RHを原則とするが、判定に疑義がなければ、20±15、65±20%RHで測定してもよい。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| バリスタ電圧                  | 定格を満足すること                               | セラミックバリスタに1mAの直流電流を通電したときの端子間電圧をバリスタ電圧とする。測定にあたっては、発熱の影響を避けるため、できるだけ速やかに行う。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 最大許容回路電圧                |   | 連続的に印加することのできる最大の電圧値を示し、DC電圧の最大値および50～60HzAC電圧の実効値を示す。   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 短時間印加電圧<br>(CVAシリーズに適用) |   | 短時間(5分間)印加できる直流電圧の最大値を示す。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 最大制限電圧                  |   | 8/20μsの標準衝撃電流波形で定格表に定める電流を流したときの端子間電圧の最大値を示す。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| エネルギー耐量                 |   | 規定のインパルスエネルギー波形を1回印加した時、バリスタに破壊がないときの最大エネルギーを示す。   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| サージ電流耐量                 |   | 8/20μsの標準衝撃電流波形を1回印加した時、バリスタに破壊がないときの最大電流値を示す。   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 静電容量                    | 参考値                                     | 1kHz±10%、1Vrmsで測定した静電容量。   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 端子電極固着性                 | 端子電極の剥離または、その兆候があってはならない。               | 試料はリフローはんだ付けにより試験基板Bに取り付け、基板の水平方向に5N(0.5kgf)の力を試料側面中央に10±1秒加える。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 耐基板曲げ性                  | 外観                                      | 機械的損傷が無いこと<br>試料はリフローはんだ付けにより試験基板Bに取り付け、試料面を下側とし基板中央を加圧し、曲げ量を1+0.2mm、-0mm、5±1秒保持する。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
|                         | バリスタ電圧                                  |  | ΔV1mAが±10% |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 耐振性                     | 外観に著しい異常の無いこと<br>端子電極の剥離や本体の破損等の異常が無いこと | 試料はリフローはんだ付けにより試験基板Bに取り付ける。<br>振動周波数範囲：10～55Hz<br>振幅全振幅：1.5mm、10～55～10Hz 1分間<br>XYZ方向各2時間 計6時間   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| はんだ付け性                  | 浸漬した端子電極の75%以上が新しいはんだで覆われていること          | はんだ温度：235±5<br>浸漬時間：2±0.5秒<br>はんだの種類：H60A or H63A<br>フラックス：ロジンの25%エタノール溶液  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| はんだ耐熱性                  | 外観                                      | 予備加熱：150±10、1～2分<br>はんだ温度：260±5<br>浸漬時間：5±0.5秒<br>はんだの種類：H60A or H63A<br>フラックス：ロジンの25%エタノール溶液  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
|                         | バリスタ電圧                                  |  | ΔV1mAが±10% |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 温度サイクル試験                | 外観                                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温度</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-40 ±3</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>5分</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+85 ±2</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>5分</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記1～4段階の温度に順次放置し1サイクルとする。この操作を50サイクル繰り返す。常温中に24±2時間放置後、外観をしらべ、バリスタ電圧を測定する。</p> | 段階         | 温度 | 時間 | 1 | -40 ±3 | 30分 | 2 | 常温 | 5分 | 3 | +85 ±2 | 30分 | 4 | 常温 | 5分 |
|                         | 段階                                      |  | 温度         | 時間 |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 1                       | -40 ±3                                  | 30分  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 2                       | 常温                                      | 5分   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 3                       | +85 ±2                                  | 30分  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 4                       | 常温                                      | 5分   |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| バリスタ電圧                  | ΔV1mAが±10%                              |  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 耐湿負荷寿命試験                | ΔV1mAが±10%                              | 試験温度：60±2 (CVHシリーズは40 ±2)<br>相対湿度：90～95%RH<br>試験時間：1,000±12時間<br>最大許容回路電圧を連続印加する。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |
| 高温負荷寿命試験                | ΔV1mAが±10%                              | 試験温度：125±2 (CVHシリーズは85 ±2)<br>試験時間：1,000±12時間<br>最大許容回路電圧を連続印加する。  |            |    |    |   |        |     |   |    |    |   |        |     |   |    |    |

試験基板A

試験基板B



単位：mm

| 外形   | 試験基板A    | 試験基板B |      |     |     |      |     |     |
|------|----------|-------|------|-----|-----|------|-----|-----|
|      |          | a     | b    | c   | d   |      |     |     |
| Size | L×W      | a     | b    | c   | a   | b    | c   | d   |
| 05   | 1.0×0.5  | 0.5   | 2.4  | 0.6 | 0.5 | 2.4  | 0.6 | 1.6 |
| 10   | 1.6×0.8  | 0.8   | 3.0  | 1.0 | 0.8 | 3.0  | 1.0 | 1.6 |
| 20   | 2.0×1.25 | 1.2   | 3.6  | 1.2 | 1.2 | 3.6  | 1.2 | 1.6 |
| 30   | 3.2×1.6  | 2.2   | 5.0  | 2.0 | 2.2 | 5.0  | 2.0 | 1.6 |
| 40   | 3.2×2.5  |       |      | 2.9 |     |      | 2.9 |     |
| 70   | 4.5×3.2  | 3.5   | 7.0  | 3.7 | 3.5 | 7.0  | 3.7 | 1.6 |
| 80   | 5.7×5.0  | 4.5   | 8.0  | 5.6 | 4.5 | 8.0  | 5.6 |     |
| 90   | 7.5×6.3  | 5.0   | 10.8 | 7.0 | 5.0 | 10.8 | 7.0 |     |

基板材質：ガラスエポキシ