

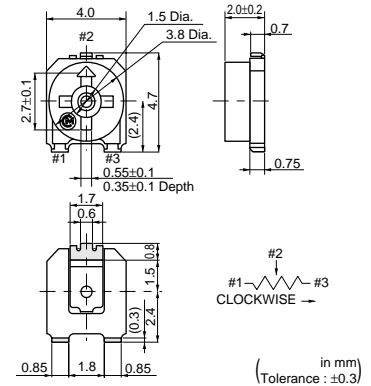
トリマポテンショメータ（半固定可変抵抗器）



SMD密閉タイプ 4mm型 PVM4シリーズ

特長

1. サーマット抵抗素子です。液体や埃などの厳しい環境での使用に適しています。
2. ユニークな密閉構造により、フローはんだ・リフローはんだが可能です。
3. 部品点数3点のシンプル構造で、長期の信頼性を維持します。
4. 大型ドライバープレートの採用により、優れたドライバー挿入性を実現しました。
5. はんだ付け後の洗浄が可能です。
6. 標準特性品に加えて高特性品（PVM4A D01）も揃えています。
7. カドミウムを含有しないサーメット抵抗体を使用しているため、RoHS対応品です。また、端子には鉛を含有していません。



用途

1. セキュリティ機器
2. OA、FA機器
3. 計測器
4. 業務用ビデオカメラ
5. ロータリーエンコーダ
6. 各種センサ機器
7. その他小型電子機器

品番	定格電力 (W)	はんだ付け方法	調整回転数 (電気的有効回転角度)	全抵抗値	抵抗温度係数 (ppm/)
PVM4A101C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100 ± 25%	± 250
PVM4A201C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200 ± 25%	± 250
PVM4A301C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300 ± 25%	± 250
PVM4A501C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500 ± 25%	± 250
PVM4A102C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1k ± 25%	± 250
PVM4A202C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2k ± 25%	± 250
PVM4A302C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	3k ± 25%	± 250
PVM4A502C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	5k ± 25%	± 250
PVM4A103C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	10k ± 25%	± 250
PVM4A203C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	20k ± 25%	± 250
PVM4A303C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	30k ± 25%	± 250
PVM4A503C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	50k ± 25%	± 250
PVM4A104C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100k ± 25%	± 250
PVM4A204C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200k ± 25%	± 250
PVM4A304C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300k ± 25%	± 250
PVM4A504C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500k ± 25%	± 250
PVM4A105C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1M ± 25%	± 250
PVM4A205C01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2M ± 25%	± 250
PVM4A101D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100 ± 20%	± 100
PVM4A201D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200 ± 20%	± 100
PVM4A301D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300 ± 20%	± 100
PVM4A501D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500 ± 20%	± 100
PVM4A102D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1k ± 20%	± 200
PVM4A202D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2k ± 20%	± 200
PVM4A302D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	3k ± 20%	± 200
PVM4A502D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	5k ± 20%	± 200
PVM4A103D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	10k ± 20%	± 150
PVM4A203D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	20k ± 20%	± 150

前ページより続く

品番	定格電力 (W)	はんだ付け方法	調整回転数 (電氣的有効回転角度)	全抵抗値	抵抗温度係数 (ppm/)
PVM4A303D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	30k ± 20%	± 150
PVM4A503D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	50k ± 20%	± 150
PVM4A104D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100k ± 20%	± 150
PVM4A204D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200k ± 20%	± 150
PVM4A304D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300k ± 20%	± 150
PVM4A504D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500k ± 20%	± 150
PVM4A105D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1M ± 20%	± 150
PVM4A205D01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2M ± 20%	± 150

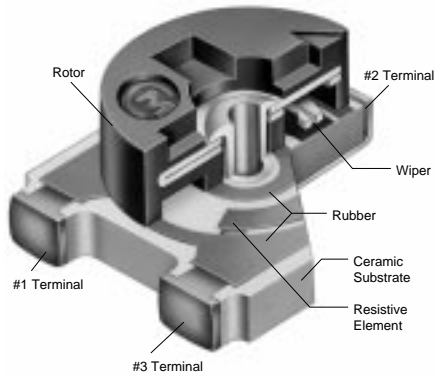
品番末尾3桁は個別仕様を示し、「C01」は標準品、「D01」は高特性品を表します。

品番	定格電力 (W)	はんだ付け方法	調整回転数 (電氣的有効回転角度)	全抵抗値	抵抗温度係数 (ppm/)	備考
PVM4A101A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100 ± 25%	± 250	非標準品 (Cd無従来品)
PVM4A201A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200 ± 25%	± 250	
PVM4A301A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300 ± 25%	± 250	
PVM4A501A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500 ± 25%	± 250	
PVM4A102A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1k ± 25%	± 250	
PVM4A202A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2k ± 25%	± 250	非標準品 (Cd含有従来品)
PVM4A302A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	3k ± 25%	± 250	
PVM4A502A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	5k ± 25%	± 250	
PVM4A103A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	10k ± 25%	± 250	
PVM4A203A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	20k ± 25%	± 250	
PVM4A303A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	30k ± 25%	± 250	
PVM4A503A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	50k ± 25%	± 250	
PVM4A104A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100k ± 25%	± 250	
PVM4A204A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200k ± 25%	± 250	
PVM4A304A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300k ± 25%	± 250	
PVM4A504A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500k ± 25%	± 250	
PVM4A105A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1M ± 25%	± 250	非標準品 (Cd含有従来品)
PVM4A205A01	0.1(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2M ± 25%	± 250	
PVM4A101B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100 ± 20%	± 150	
PVM4A201B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200 ± 20%	± 100	
PVM4A301B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300 ± 20%	± 100	
PVM4A501B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500 ± 20%	± 100	
PVM4A102B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1k ± 20%	± 100	
PVM4A202B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2k ± 20%	± 100	
PVM4A302B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	3k ± 20%	± 100	
PVM4A502B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	5k ± 20%	± 100	
PVM4A103B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	10k ± 20%	± 100	
PVM4A203B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	20k ± 20%	± 100	
PVM4A303B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	30k ± 20%	± 100	
PVM4A503B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	50k ± 20%	± 100	
PVM4A104B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	100k ± 20%	± 150	
PVM4A204B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	200k ± 20%	± 150	
PVM4A304B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	300k ± 20%	± 150	
PVM4A504B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	500k ± 20%	± 150	
PVM4A105B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	1M ± 20%	± 150	
PVM4A205B01	0.25(70)	フロー/リフロー/はんだゴテ	1(240° ± 10°)	2M ± 20%	± 150	

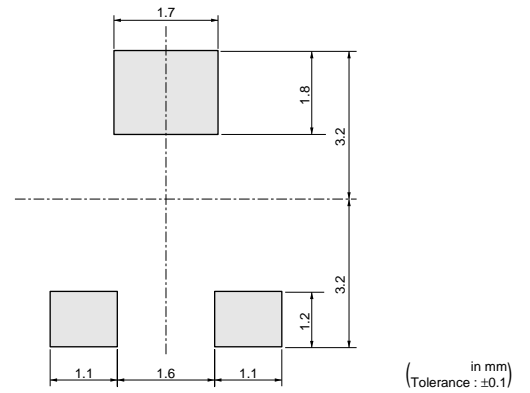
次ページに続く

前ページより続く

構造図



標準ランドパターン



特性

Item	PVM4A□□□C01	PVM4A□□□D01
耐 湿 特 性	全抵抗値変化 ± 3%	全抵抗値変化 ± 2%
温 度 特 性	全抵抗値変化 ± 3%	全抵抗値変化 ± 2%
耐 湿 負 荷 寿 命	全抵抗値変化 ± 3%	全抵抗値変化 ± 3%
高 温 負 荷 寿 命	全抵抗値変化 ± 3%	全抵抗値変化 ± 3%
温 度 サ イ ク ル	全抵抗値変化 ± 3%	全抵抗値変化 ± 2%
回 転 寿 命	全抵抗値変化 ± 10% (20回転)	全抵抗値変化 ± 5% (100回転)

PVM4シリーズ 使用上の注意

使用上の注意（保管・使用環境）

1. 温度-10 ~ 40、湿度30~85%で保管してください。
2. 硫黄や塩素を含まない雰囲気でご保管してください。
3. 製品納入後、6ヶ月以内にご使用ください。
4. 最小梱包単位は、使用直前まで開封しないでください。
5. 直射日光の当たる所での保管は、避けてください。
6. 当製品は以下の環境および条件ではご使用頂けません。当製品を下記環境および条件で使用される場合には、あらかじめ当社までご連絡ください。
 - (1) 腐食性ガス雰囲気（塩素ガス、硫化水素ガス、アンモニアガス、亜硫酸ガス、酸化窒素ガス）
 - (2) 液体中（水、油、薬液、有機溶剤等）
 - (3) 塵埃の多い所
 - (4) 直射日光の当たる所
 - (5) 静電気や電界強度の影響が強い所
 - (6) 潮風の強い所
 - (7) その他(1)~(6)項に準ずる所

使用上の注意（定格上の注意）

1. 製品をレオスタット（部分負荷）でご使用の場合、定格電力は抵抗値の割合に比例して軽減してください。
2. 最大印加電圧は（P・R）または最高使用電圧のいずれか小さい方を超えないでください。
3. 最大印加電流は（P/R）または摺動子許容電流のいずれか小さい方を超えないでください。

使用上の注意（実装上の注意）

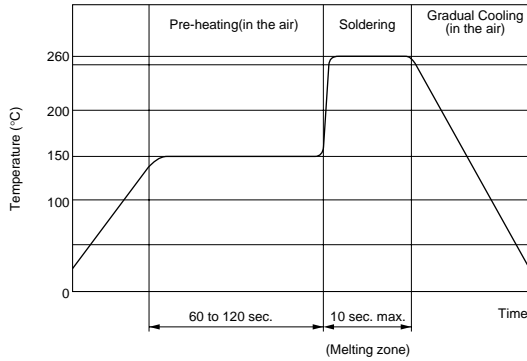
1. はんだ付け
 - (1) リフロー・フローおよびはんだコテによるはんだ付けが可能です。（フローはんだ後は洗浄が必要です。）
 - (2) 当社の標準ランド寸法にて使用してください。必要以上に大きすぎる場合、はんだ溶融時の表面張力により位置ずれ発生の原因となります。また、逆に小さすぎるとはんだ付け強度不足となります。
 - (3) 標準はんだ付条件
リフロー・フロー：温度プロファイルをご覧ください。
はんだコテ
コテ先の温度：400 以下
はんだ付時間：トータル5秒以内
コテ先の径：2mm以下
コテ容量：40W以下
なお、標準条件と異なる条件ではんだ付けをされる場合には、事前に当社にご確認願います。
はんだ付け時間が長すぎたり、はんだ付け温度が高すぎたりしますと、製品の機能を損なう恐れがあります。
 - (4) はんだ量が過少・過多にならないようにして、はんだ付けをしてください。なお、リフローはんだの場合、クリームはんだの塗布厚は100~150μmとし、ランドパターンは当社標準寸法を厳守してください。
過少の場合は、はんだ固着強度不足の原因となります。
過多の場合は、はんだブリッジの原因となります。
 - (5) はんだコテ先が抵抗器の樹脂基板に触れないように留意してください。
コテ先が触れた場合、基板破損の原因となる恐れがあります。
2. 実装
 - (1) トリマポテンショメータを基板に取り付ける際、トリマポテンショメータに9.8N（参考値；1kgf）以上の力を加えないようにしてください。
 - (2) 基板に大きなソリや曲げを加えた場合トリマポテンショメータが破損する場合がありますので、基板のソリ、曲がりを取り除くための取り扱いをしてください。
 - (3) プレーサーのノズル寸法は、外径 4.0mm、内径 2mm程度を推奨します。
3. 洗浄
 - (1) イソプロピルアルコール・エチルアルコールで洗浄できます。その他の溶剤をご使用になる場合は、事前に当社までお問い合わせください。
 - (2) 洗浄は以下の条件内で行ってください。以下の条件を逸脱した場合、密閉性が破壊される恐れがあります。

条件	常温浸漬	加熱浸漬	超音波	ペーパー
タイプ1	5分以下			
タイプ2		2分以下		
タイプ3			1分以下	
タイプ4	1分以下		1分以下	
タイプ5	1分以下		30秒以下	30秒以下

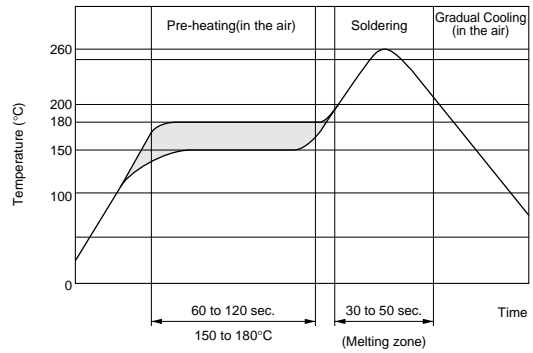
なお、超音波洗浄槽は、一般的に各機特有の自己共振点を有しており、使用される治具・装置や浸漬深さによって洗浄能力に差異がありますので、必ず実洗浄装置にて品質を確認のうえ、条件を設定してください。
"上記条件を逸脱した場合、トリマポテンショメータとしての機能を損なう恐れがあります。"

PVM4シリーズ 使用上の注意

フローはんだ温度プロファイル



リフローはんだ温度プロファイル



使用上の注意（取り扱い上の注意）

1. ドライバー溝に合った調整用ドライバーをご使用ください。下記の市販ドライバーをご推奨いたします。
 - ・手調整用推奨ドライバー
（株）ベッセル製：No.9000-2.6 × 30
（ムラタ品番：KMDR120）
 なお、当社にても上記ドライバーはご購入可能です。その際は（ ）内のムラタ品番をご指定ください。
2. ドライバプレートへのドライバーによる加圧は、許容値4.9N（参考値：500gf）以下にしてください。許容値以上の圧力を加えた場合、製品を破損したり、機能を損

なう恐れがあります。

3. PVM4シリーズは、電気的有効回転角度内でご使用ください。当製品は、回転止めがありませんので、電気的有効回転角度を超えてドライバープレートを回転させた場合、製品の機能を損なう恐れがあります。
4. 調整後、ペイントロックをされる場合は、塩素、硫黄など製品に悪影響を及ぼす恐れがある材質を含まないペイントロック剤（スリーボンド社「1401シリーズ」など）をご使用ください。

使用上の注意（その他）

1. 当製品のご使用にあたっては、実際の貴社製品に実装した状態で必ず評価・確認してください。
2. 当カタログの記載内容を逸脱して当製品を使用されたことによって生じた不具合につきましては、当社は保証致しかねますのでご了承ください。

SMD開放タイプ/SMD密閉タイプPVM4A C01シリーズ 性能および試験方法

試験は、温度15～35℃、相対湿度25～75%、気圧86～106kpaで実施します。ただし、再現性のある結果を得るためにこれらの条件を厳格に管理せねばならない時、温度25±2℃、相対湿度45～55%、気圧86～106kpaで行います。

No.	項目	試験方法																														
1	全抵抗値	<p>摺動子をどちらかの最終端にセットし、抵抗素子の両端端子間（端子#1と#3）で測定する。抵抗値の測定には表-1に規定された測定電圧を使用する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>公称全抵抗値（Ω）</th> <th>最大測定電圧（V）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10以上～100以下</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>100をこえ～1k以下</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>1kをこえ～10k以下</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>10kをこえ～100k以下</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>100kをこえるもの</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-1 全抵抗値測定電圧</p>	公称全抵抗値（Ω）	最大測定電圧（V）	10以上～100以下	1.0	100をこえ～1k以下	3.0	1kをこえ～10k以下	10.0	10kをこえ～100k以下	30.0	100kをこえるもの	100.0																		
公称全抵抗値（Ω）	最大測定電圧（V）																															
10以上～100以下	1.0																															
100をこえ～1k以下	3.0																															
1kをこえ～10k以下	10.0																															
10kをこえ～100k以下	30.0																															
100kをこえるもの	100.0																															
2	残留抵抗値	<p>摺動子を反時計方向（CCW）の最終端（端子#1側）にセットし、摺動子端子（端子#2）と端子#1側間の抵抗値を測定する。さらに摺動子を時計方向（CW）の最終端（端子#3側）にセットし、摺動子端子と端子#3側間の抵抗値を測定する。 この測定中、抵抗素子に流れる電流は定格電流を超えてはならない。</p>																														
3	接触抵抗変化	<p>接触抵抗変化は図-1に示す回路またはそれと同等の回路で測定する。抵抗器のノブ（または摺動子）を1サイクル最低5秒、最大2分の速さで6サイクル、有効回転角度の90%以上にわたり時計、反時計の方向に回転させる。最後の3サイクルにおいて同じ場所で少なくとも2回以上確認される接触抵抗変化を予測する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>公称全抵抗値（Ω）</th> <th>測定電流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100以上10k未満</td> <td>10mA以下</td> </tr> <tr> <td>10k以上100k未満</td> <td>1mA以下</td> </tr> <tr> <td>100k以上</td> <td>100μA以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-2 接触抵抗変化測定電流</p>  <p>Rx：試料 オシロスコープの帯域幅：100Hz～50kHz</p> <p>図-1 接触抵抗変化測定回路</p>	公称全抵抗値（Ω）	測定電流	100以上10k未満	10mA以下	10k以上100k未満	1mA以下	100k以上	100μA以下																						
公称全抵抗値（Ω）	測定電流																															
100以上10k未満	10mA以下																															
10k以上100k未満	1mA以下																															
100k以上	100μA以下																															
4	耐湿特性	<p>摺動子の接点を有効回転角度のほぼ50%の位置に置き、温度40±2℃、相対湿度90～95%の槽内に無負荷で500±12時間放置した後、常温常湿内に5時間±10分間自然放置する。</p>																														
5	温度特性	<p>摺動子の接点を有効回転角度のほぼ50%の位置に置き、温度70±2℃の槽内に無負荷で500±12時間放置した後、常温常湿内に1.5時間±10分間自然放置する。</p>																														
6	耐湿負荷寿命	<p>摺動子の接点を有効回転角度のほぼ50%の位置に置き、温度40±2℃、相対湿度90～95%の槽内にて定格電圧1.5時間ON、0.5時間OFFのサイクルを1000±12時間行った後、常温常湿内に5時間±10分間自然放置する。</p>																														
7	高温負荷寿命	<p>摺動子の接点を有効回転角度のほぼ50%の位置に置き、温度70±2℃（PVZは50±2℃）の槽内にて定格電圧1.5時間ON、0.5時間OFFのサイクルを1000±12時間行った後、常温常湿内に1.5時間±10分間自然放置する。</p>																														
8	温度サイクル	<p>摺動子の接点を有効回転角度のほぼ50%の位置に置き、表-3、表-4に示す温度サイクルを連続5回くり返した後、常温常湿内に1.5時間±10分間自然放置する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>-25±3</td> <td>+25±2</td> <td>+85±3</td> <td>+25±2</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>30±3分</td> <td>10分以下</td> <td>30±3分</td> <td>10分以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-3 PVZ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>-55±3</td> <td>+25±2</td> <td>+125±3</td> <td>+25±2</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>30±3分</td> <td>10分以下</td> <td>30±3分</td> <td>10分以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-4 PVA3、PVS3、PVM4A C01</p>	段階	1	2	3	4	温度	-25±3	+25±2	+85±3	+25±2	時間	30±3分	10分以下	30±3分	10分以下	段階	1	2	3	4	温度	-55±3	+25±2	+125±3	+25±2	時間	30±3分	10分以下	30±3分	10分以下
段階	1	2	3	4																												
温度	-25±3	+25±2	+85±3	+25±2																												
時間	30±3分	10分以下	30±3分	10分以下																												
段階	1	2	3	4																												
温度	-55±3	+25±2	+125±3	+25±2																												
時間	30±3分	10分以下	30±3分	10分以下																												
9	抵抗温度係数	<p>表-5、表-6に示す各温度に達してから30～45分放置した後、槽内にて全抵抗値を測定する。抵抗温度係数は次式を用いて求める。</p> $\text{抵抗温度係数 (TC)} = \frac{R_2 - R_1}{R_1 (t_2 - t_1)} \times 10^6 \text{ [ppm/℃]}$ <p>ここで t₁ : であらわした基準温度 t₂ : であらわした試験温度 R₁ : であらわした基準温度での抵抗値 R₂ : であらわした試験温度での抵抗値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>+25±2</td> <td>-25±3</td> <td>+25±2</td> <td>+85±3</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-5 PVZ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度</td> <td>+25±2</td> <td>-55±3</td> <td>+25±2</td> <td>+125±3</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-6 PVA3、PVS3、PVM4A C01</p>	段階	1	2	3	4	温度	+25±2	-25±3	+25±2	+85±3	段階	1	2	3	4	温度	+25±2	-55±3	+25±2	+125±3										
段階	1	2	3	4																												
温度	+25±2	-25±3	+25±2	+85±3																												
段階	1	2	3	4																												
温度	+25±2	-55±3	+25±2	+125±3																												
10	回転寿命	<p>無負荷で有効回転角度の90～100%の間を、毎分10往復回転の速さで連続10回転させた後、常温常湿内に10±5分間自然放置する。</p>																														