

# PV32シリーズ

## 特長

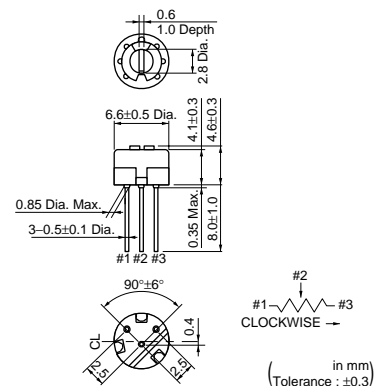
1. 豊富な6種類の端子形状を取揃えています。
2. 密閉構造により、はんだ付け後の超音波洗浄が可能です。
3. 使いやすい1回転型サーモット・トリマポテンショメータです。
4. 小型です。( 6.6 × 4.6mm )
5. UL規格適合樹脂94V-0を使用しています。

## 用途

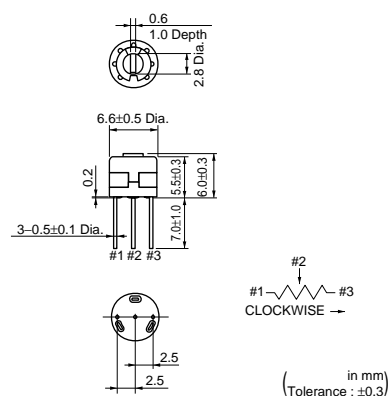
- ・ カラーTV
- ・ 業務用カメラ
- ・ FAX
- ・ CPU
- ・ 電源
- ・ HDTV
- ・ CATV
- ・ プリンタ
- ・ センサ
- ・ その他各種産業機器



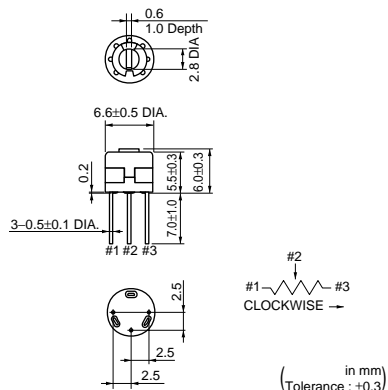
PV32H



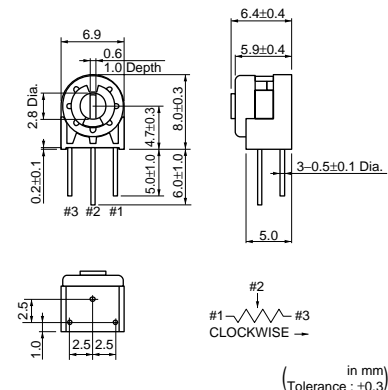
PV32R



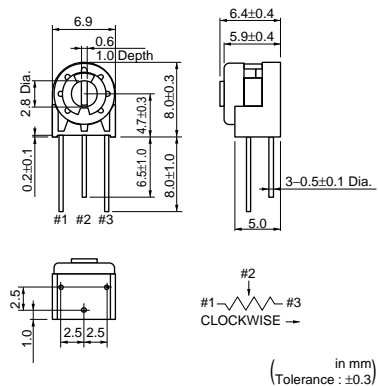
PV32P



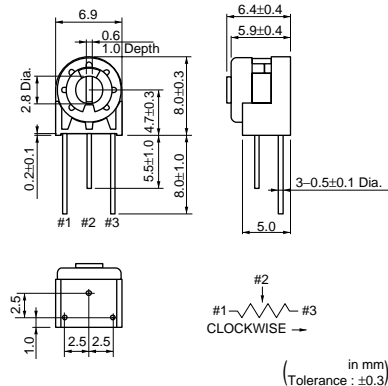
PV32N



PV32S



PV32T



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 / )
PV32□100A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	10 ± 20%	± 100
PV32□200A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	20 ± 20%	± 100
PV32□250A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	25 ± 20%	± 100

次ページに続く

前ページより続く

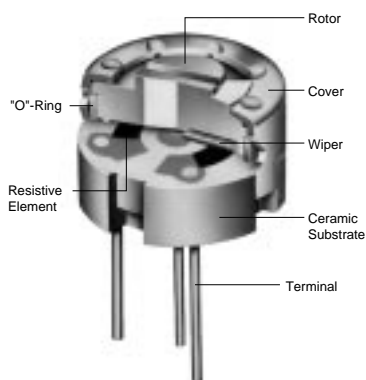
品番	定格電力 (W)	はんだ付け方法	調整回転数 (電氣的有効回転角度)	全抵抗値	抵抗温度係数 (ppm/ )
PV32□500A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	50 ± 20%	± 100
PV32□101A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	100 ± 20%	± 100
PV32□201A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	200 ± 20%	± 100
PV32□251A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	250 ± 20%	± 100
PV32□501A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	500 ± 20%	± 100
PV32□102A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	1k ± 20%	± 100
PV32□202A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	2k ± 20%	± 100
PV32□252A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	2.5k ± 20%	± 100
PV32□502A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	5k ± 20%	± 100
PV32□103A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	10k ± 20%	± 100
PV32□203A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	20k ± 20%	± 100
PV32□253A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	25k ± 20%	± 100
PV32□503A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	50k ± 20%	± 100
PV32□104A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	100k ± 20%	± 100
PV32□204A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	200k ± 20%	± 100
PV32□254A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	250k ± 20%	± 100
PV32□504A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	500k ± 20%	± 100
PV32□105A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	1M ± 20%	± 100
PV32□205A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	2M ± 20%	± 100
PV32□505A01	0.5(70 )	半田ゴテ	1(230° ± 5°)	5M ± 20%	± 100

使用温度範囲:-55 ~ 125

は調整方向・端子形状を示す記号 (H、P、R、N、S、T) が入ります。

発注にあたっては最小受注単位数の整数倍をお願いいたします。

### 構造図



### 特性

温度サイクル	全抵抗値変化 ± 2% 電圧設定安定度 ± 1%
耐 湿 性	全抵抗値変化 ± 2% 絶縁抵抗 100M 以上
高周波振動 (20G)	全抵抗値変化 ± 1% 電圧設定安定度 ± 1%
衝 撃 (100G)	全抵抗値変化 ± 1% 電圧設定安定度 ± 1%
高温負荷寿命特性	全抵抗値変化 ± 2% 電圧設定安定度 ± 2%
低温動作特性	全抵抗値変化 ± 2% 電圧設定安定度 ± 1%
高温放置	全抵抗値変化 ± 2% 電圧設定安定度 ± 1%
回転寿命特性 (200サイクル)	全抵抗値変化 ± 4%

## PVC6/PV32/PV34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いただけません。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) プリント基板にはんだ付けされる場合は、以下の条件で行ってください。

はんだ付けが繰り返される場合の許容時間が以下の条件内となるようにしてください。

    - ・フローはんだ（噴流）
      - 予熱温度 : 80～100
      - はんだ付け温度 : 260 以下
      - 浸漬時間 : 3秒以内
    - ・はんだゴテ
      - はんだ付け温度 : 300 以下
      - はんだ付け時間 : 合計3秒以内（加熱時間）
      - はんだゴテ : 40W以下

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。
  - (2) 調整時の機械的ストレスの影響を受けにくくするため、トリマポテンショメータはプリント基板に密着させて取り付けてください。
2. 実装
  - (1) トリマポテンショメータの端子の配置にあった取り付け穴を使用してください。配置と合わない穴に端子を挿入した場合、端子に不必要なストレスが加わり、トリマポテンショメータの機能を損なう恐れがあります。
  - (2) トリマポテンショメータは、基板に密着させて取り付けてください。
  - (3) 基板の穴に端子を挿入後、端子に9.8N（参考値；1kgf）以上の曲げストレスを加えないでください。
3. 洗浄
  - (1) 洗浄溶剤は、イソプロピルアルコール・エチルアルコールが使用可能です。上記以外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) 浸漬、蒸気、超音波での総洗浄時間は3分以内としてください。
  - (3) 超音波洗浄は、以下の条件内で行ってください。
    - 出力 : 600W（67リットル）以下
    - 周波数 : 28kHz
    - 温度 : 常温

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。

## PVC6/PV32/PV34シリーズ 使用上の注意

### 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

##### <PVC6シリーズ>

（株）ベッセル製:NO.9000+0×30

（ムラタ品番：KMDR150）

東レ（株）製:トレセラム・アジャスター SA-2225

（ムラタ品番：KMDR070）

##### <PV32/34シリーズ>

（株）ベッセル製:NO.9000-1.8×30

（ムラタ品番：KMDR110）

#### ・自動調整用推奨ドライバービット

##### <PVC6シリーズ>

（株）ベッセル製:NO.CA-10

（ムラタ品番：KMBT090）

東レ（株）製:トレセラム・アジャスター JB-2225

（ムラタ品番：KMBT070）

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. 断線や接触不良防止のため、プリント基板取付後、9.8N（参考値；1kgf）以上のネジリや曲げのストレスを加えないでください。
3. 接触不良を防止するため、ドライバーによる調整部への加圧は4.9N（参考値；500gf）以下でご使用ください。
4. 調整範囲内の終端部で調整軸に回転止め強度の規格値以上の回転トルクを加えないでください。
5. 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およ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）

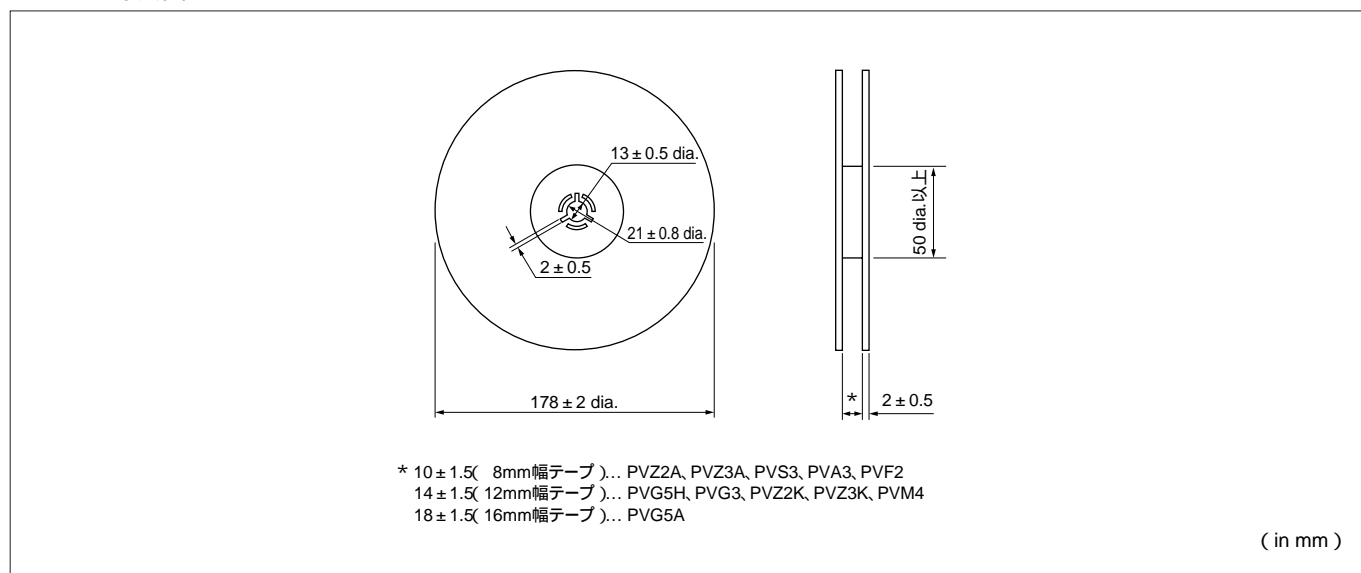
1. 当製品のご使用にあたっては、実際の貴社製品に実装した状態で必ず評価・確認してください。
2. 当カタログの記載内容を逸脱して当製品を使用されたことによって生じた不具合につきましては、当社は保証致しかねますのでご了承ください。

## 包装情報

### 最小受注単位数

品番	最小受注単位数 (個)				
	φ180mmリール	φ330mmリール	つづら折り	マガジン	バラ品
PVZ2A	3000	12000	-	-	1000
PVZ2K	3000	-	-	-	1000
PVZ3A	2000	8000	-	-	1000
PVZ3K	1500	-	-	-	1000
PVS3	2500	8000	-	-	500
PVA3	2000	8000	-	-	500
PVG3	1000	-	-	-	500
PVM4	500	3000	-	-	500
PVF2A	500	-	-	-	100
PVG5A	250	-	-	-	50
PVG5H	500	-	-	-	50
PV01W	-	-	-	70	-
PV01P/X	-	-	-	60	-
PVC6A/D/G/H/E	-	-	-	50	50
PVC6M/Q	-	-	1000	50	50
PV34	-	-	-	-	100
PV32	-	-	-	-	100
PV23/12	-	-	-	-	50
PV22	-	-	-	-	30
PV36/37	-	-	1000	-	50

### リール寸法図



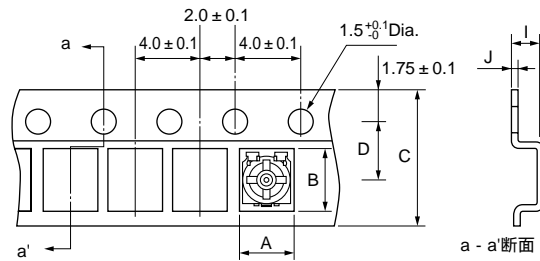
次ページに続く

包装情報

前ページより続く

プラスチックテーピング寸法図

PVZ2/PVZ3/PVA3/PVS3/PVF2



テープ引き出し方向

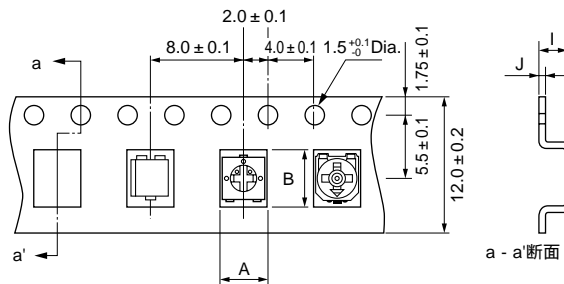
品番	A	B	C	D	I	J
PVZ2A	2.4 ± 0.1	3.1 ± 0.1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.2 ± 0.1
PVZ2K		5.7 ± 0.1	12.0 ± 0.1	5.5 ± 0.1		0.3 ± 0.1
PVZ3A/PVA3	3.3 ± 0.2	3.8 ± 0.2	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.1	1.95 ± 0.1	0.2 ± 0.1
PVZ3K		5.8 ± 0.2	12.0 ± 0.2	5.5 ± 0.1	2.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1
PVS3		4.1 ± 0.2	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.1	1.6 ± 0.1	0.2 ± 0.1
PVF2	2.3 ± 0.2	2.3 ± 0.2			2.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1

・トリマポテンシオメータは#1、#3端子がテープの送り穴側となるように包装します。

( in mm )

プラスチックテーピング寸法図

PVG3/PVM4/PVG5H



テープ引き出し方向

品番	A	B	I	J
PVG3A	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.1	2.1 ± 0.1	0.3 ± 0.1
PVG3G		4.9 ± 0.1		
PVM4	5.4 ± 0.2	5.5 ± 0.2	2.15 ± 0.1	0.3 ± 0.1
PVG5H	5.4 ± 0.2	5.8 ± 0.2	4.0 ± 0.1	0.4 ± 0.1

・トリマポテンシオメータは#1、#3がテープの送り穴側となるように包装します。(ただし、PVG3は除きます。)

( in mm )

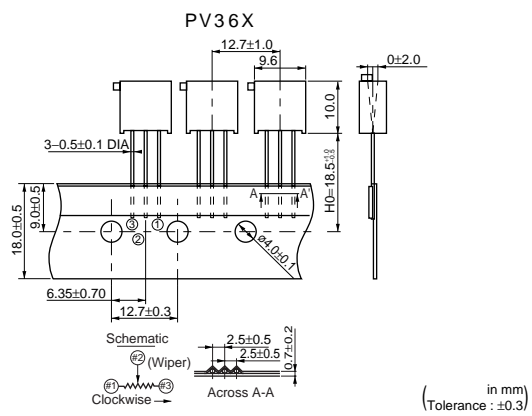
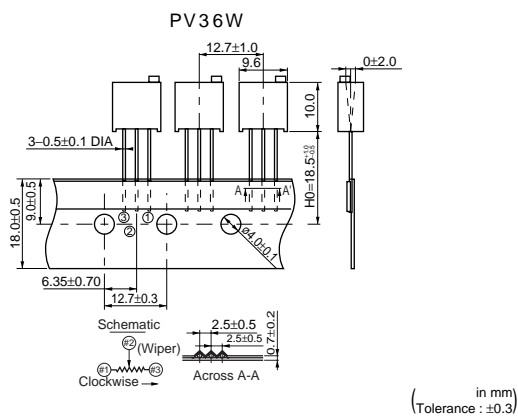
次ページに続く



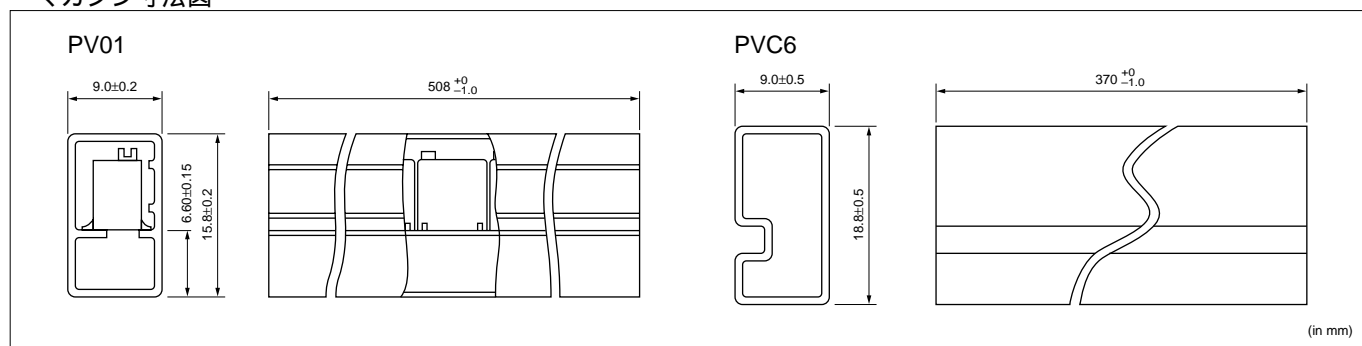
包装情報

前ページより続く

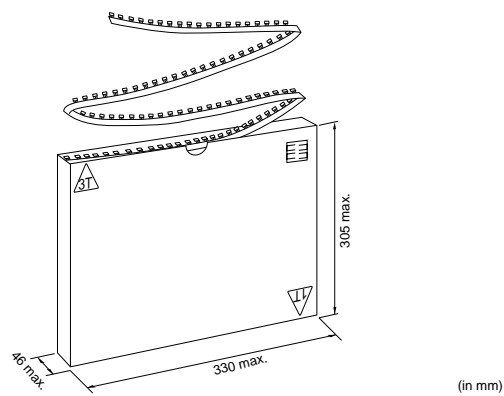
ラジアルテピング寸法図



マガジン寸法図



つづら折り寸法図





## 包装情報

### 調整用ドライバー 手調整用推奨ドライバー

トリマポテンショメータシリーズ	メーカー	品番	ムラタ品番	先端形状
<b>PVZ2</b>	(株)村田製作所	KMDR090	KMDR090	マイナス(先端半円)
<b>PVZ3</b>	(株)ベッセル	No.9000 + 1.7 × 30	KMDR080	プラス
	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター SA-2225	KMDR070	マイナス(先端半円)
<b>PVA3</b>	(株)ベッセル	No.9000 + 1.7 × 30	KMDR080	プラス
	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター SA-2225	KMDR070	マイナス(先端半円)
<b>PVS3</b>	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター SA-2225	KMDR070	マイナス(先端半円)
<b>PVG3</b>	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター SA-2225	KMDR070	マイナス(先端半円)
<b>PVM4</b>	(株)ベッセル	No.9000 - 2.6 × 30	KMDR120	マイナス
<b>PVF2</b>	(株)村田製作所	KMDR140	KMDR140	マイナス
<b>PVG5</b>	(株)ベッセル	No.9000 - 1.3 × 30	KMDR130	マイナス
	双葉工具(株)	DA54		マイナス
<b>PVC6</b>	(株)ベッセル	No.9000 + 0 × 30	KMDR150	プラス
	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター SA-2225	KMDR070	マイナス(先端半円)
その他	(株)ベッセル	No.9000 - 1.8 × 30	KMDR110	マイナス
	双葉工具(株)	DA55		マイナス

### 自動調整用推奨ドライバービット

トリマポテンショメータシリーズ	メーカー	品番	ムラタ品番	先端形状
<b>PVZ3</b> <b>PVA3</b> <b>PVS3</b> <b>PVG3</b>	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター JB-2225	KMBT070	マイナス(先端半円)
<b>PVC6</b>	(株)ベッセル	No.CA-10	KMBT090	プラス
	東レ(株)	東レ・トレセラム・アジャスター JB-2225	KMBT070	マイナス(先端半円)

## 公規格認定一覧

当カタログに記載の商品を製造している事業所は、ISO9001およびQS9000の品質システム認証を取得しています。

事業所名	取得日	認証機関	認証番号
株式会社鯖江村田製作所	1997年8月14日	UNDERWRITERS LABORATORIES INC.	A5704

- ・ムラタのトリマポテンショメータは、地球環境保護の立場から、オゾン層破壊物質を使用しておりません。
- ・CERASTAT®は村田製作所の登録商標です。

## ⚠️お願い

1. 当カタログに記載の製品について、その故障や誤動作が人命または財産に危害を及ぼす恐れがある等の理由により、高信頼性が要求される以下の用途での使用をご検討の場合、または、当カタログに記載された用途以外での使用をご検討の場合は、必ず事前に当社営業本部または最寄りの営業所までご連絡ください。

航空機器	宇宙機器	海底機器	発電所制御機器	医療機器
輸送機器(自動車、列車、船舶等)	交通信号機器	防災/防犯機器	情報処理機器	その他上記機器と同等の機器

2. 当カタログの記載内容は2001年7月現在のものです。

記載内容について、改良のため予告なく変更することや供給を停止することがございますので、ご注文に際してはご確認ください。記載内容にご不明の点がございましたら当社営業本部または最寄りの営業所までお問い合わせください。

3. 製品を安全にご使用いただくために、当カタログに記載した「注意」、「使用上の注意」も併せてご覧下さい。なお、当カタログには、代表的な仕様のみを記載しておりますので、ご使用にあたっては納入仕様書の内容をご確認いただくか承認図の取り交わしをお願いします。

4. 当カタログに記載の製品の使用もしくは当カタログに記載の情報の使用に際して、当社もしくは第三者の知的財産権その他の権利にかかわる問題が発生した場合は、当社はその責を負うものではありません。また、これらの権利の実施権の許諾を行うものではありません。

5. 当カタログに記載の製品のうち、「外国為替及び外国貿易法」に定める規制貨物等に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可が必要です。

6. 当社の製造工程では、モントリオール議定書で規制されているオゾン層破壊物質(ODS)は一切使用しておりません。

**品番の表し方** (ここでは2001年6月より導入の「新品番」の構成や各コードの意味などを説明しております。  
新品番の詳細につきましてはご不明な点がございましたら、お取り引きの営業所や販売会社までお問い合わせ願います。)

トリマポテンショメータ(半固定可変抵抗器)

(新品番例) 

PV	Z3	A	103	A01	R00
----	----	---	-----	-----	-----

  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① 識別記号

識別記号	
PV	トリマポテンショメータ

② シリーズ

④ 端子形状・調整方向

コード	シリーズ	コード	端子形状・調整方向
Z2	2mmサイズ	A	上面調整
		K	裏面調整
Z3	3mmサイズ	A	上面調整
		K	裏面調整
S3	3mmサイズ 回転止め付き低背品	A	上面調整
A3	3mmサイズ	A	上面調整
M4	密閉タイプ 4mmサイズ	A	上面調整
F2	密閉タイプ 2mmサイズ	A	上面調整
G3	密閉タイプ 3mmサイズ	A	上面調整、 J-リード
		G	上面調整、 ガルウイング
G5	表面実装用 11回転5型サイズ	A	上面調整
		H	側面調整
O1	表面実装用12回転型	P	側面調整
		W	上面調整
		X	側面調整
C6	1回転型密閉タイプ 6型サイズ	A	上面調整、千鳥配列
		D	上面調整、千鳥配列
		E	側面調整、千鳥配列
		G	側面調整、千鳥配列
		H	側面調整、千鳥配列
		M	上面調整、 インライン配列
32	1回転型密閉タイプ 6型サイズ	H	上面調整、千鳥配列
		P	上面調整、千鳥配列
		R	上面調整、 インライン配列
		N	側面調整、千鳥配列
		T	側面調整、千鳥配列
		S	側面調整、千鳥配列
34	1回転型密閉タイプ	F	上面調整、千鳥配列
		P	上面調整、千鳥配列
		H	側面調整、千鳥配列
		X	側面調整、千鳥配列
37	12回転型密閉タイプ	W	上面調整、千鳥配列
		Y	上面調整、 インライン配列
36	25回転型密閉タイプ	P	側面調整、千鳥配列
		X	側面調整、 インライン配列
		Z	側面調整、千鳥配列
		W	上面調整、千鳥配列
23	15回転型密閉タイプ	Y	側面調整、千鳥配列
		P	側面調整、千鳥配列
		W	上面調整、 インライン配列
		Y	上面調整、千鳥配列
22	22回転型密閉タイプ	S	側面調整、インライン配列
		L	側面調整
		Y	側面調整、千鳥配列
		S	側面調整、千鳥配列
12	4回転型密閉タイプ	T	側面調整、千鳥配列
		P	上面調整、千鳥配列
		H	上面調整、千鳥配列
		S	側面調整、千鳥配列

12	4回転型密閉タイプ	H	上面調整、千鳥配列
		P	上面調整、千鳥配列
		T	側面調整、千鳥配列
		S	側面調整、千鳥配列
22	22回転型密閉タイプ	L	側面調整
		S	側面調整、インライン配列
		Y	側面調整、千鳥配列
23	15回転型密閉タイプ	P	側面調整、千鳥配列
		Y	側面調整、千鳥配列
36	25回転型密閉タイプ	W	上面調整、 インライン配列
		Y	上面調整、千鳥配列
		P	側面調整、千鳥配列
		X	側面調整、 インライン配列
		Z	側面調整、千鳥配列
37	12回転型密閉タイプ	W	上面調整、千鳥配列
		Y	上面調整、 インライン配列
		P	側面調整、千鳥配列
		X	側面調整、千鳥配列
		Z	側面調整、 インライン配列

④ 全抵抗値

オーム( )を単位とし、3桁の数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

(例)

コード	全抵抗値
100	10
102	1000
104	100000 ( = 100k )

⑤ 個別仕様

コード	シリーズ	個別仕様
A01	-	標準品
B01	PVZ3	耐熱品
B01	PVM4	高特物品
A31	PV36 / PV37	ラジアルテーピング品
A04	PVC6	ラジアルテーピング品
A11	PVF2	標準品 (抵抗変化特性: リニア)
A41	PVF2	標準品 (抵抗変化特性: ログカーブ)
A81	PVF2	標準品 (抵抗変化特性: ログカーブ)
A51	PVF2	標準品 (抵抗変化特性: ログログカーブ)
A91	PVF2	標準品 (抵抗変化特性: ログログカーブ)

⑥ 包装仕様コード

コード	包装仕様
A00	つづら折り
B00	バラ品
M00*	マガジン
R00	リール

\* PV01シリーズはM02となります。