

【高回転寿命形ポテンシオメータ】

200万回転

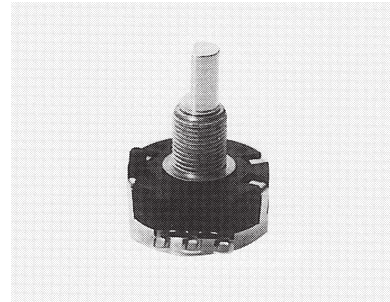
LIFE : 2,000,000 CYCLES TYPE

RVQ24YN03

■特徴

FEATURES

- 高性能（回転寿命：200万回、直線性：±3%）でローコスト対応。
- 計測器等、機器のサーボコントロール用の位置、角度検出に最適です。
- 回転角：エンドレス対応可能。
- High quality type（Rotation life：2 million cycles, Independent linearity：±3%Max.） and low-cost type.
- The product will serve as a part most suited to the detection of position and angle of robot and servocontrol of instruments and other equipment.
- The product with endless type rotational angle may be manufactured.



RoHS 指令対応 RoHS compliant

■品名構成

PART NUMBER COMPOSITION

RV Q 24 Y N 03 15 S B 103
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①種別（炭素系混合体可変抵抗器）

Type : Carbon film type

②高寿命記号

Long Life Type Code

③大きさ Size φ24mm

④使用温度範囲 Operating Temperature range

⑤標準形（1軸1連） Normal Type

⑥品名番号 Type name

⑦シャフト長 Shaft Length

15 : 15mm

⑧シャフト形状 Shaft Type

S : 溝形 Slot

F : 平形 Flat

R : 丸形 Round

⑨抵抗変化特性 Resistance Taper

B : 直線形 Linear

⑩公称全抵抗値（3桁表示）

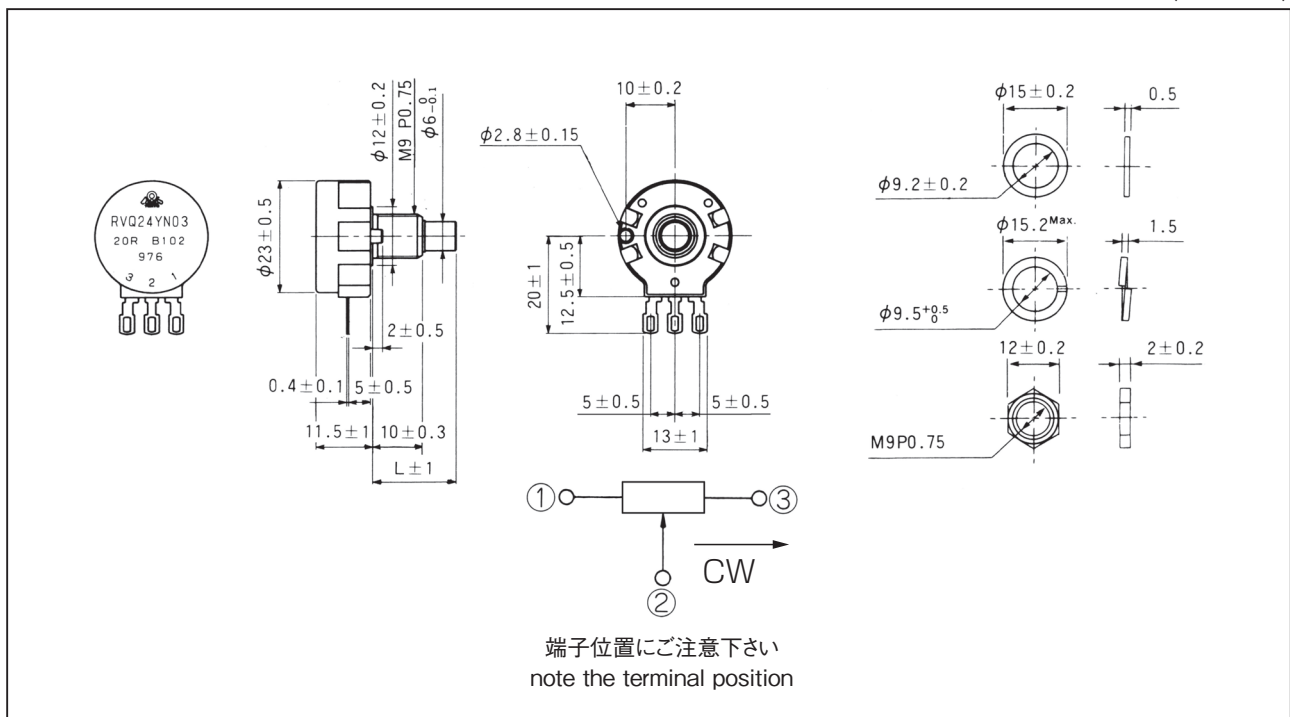
Nominal total resistance Value Code（3 digits）

103 : 10000Ω

■外形寸法

OUTLINE DIMENSIONS

(Unit : mm)



■電気的特性

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲 Total resistance range	5k Ω , 10k Ω (標準)
全抵抗値許容差 Total resistance tolerance	$\pm 10\%$
残留抵抗値 End resistance	3 Ω 以下 3 Ω Max.
抵抗変化特性 Resistance taper	B (直線型) B (Linear)
摺動雑音 (接触抵抗変化) Contact resistance variation	公称全抵抗値の3%以下 3% Max.
定格電力 Power rating	0.5W/40 $^{\circ}$ C 0W/85 $^{\circ}$ C
最高使用電圧 Max. input voltage	DC200V又は定格電力の小なる方以下 200VDC or power rating, whichever is smaller
電気的有効回転角 Electrical angle	280 $^{\circ}$
絶縁抵抗 Insulation resistance	100M Ω Min./DC 1000V
耐電圧 Dielectric strength	AC 1000V/1 Minute
使用温度範囲 Operating temp. range	-10 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C
単独直線性 Independent linearity	$\pm 3\%$ Max.

■機械的特性

MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度 Mechanical angle	300 $^{\circ}$ \pm 5 $^{\circ}$
回転トルク Shaft torque	4.9mN \cdot m Max (50gf \cdot cm)
ストップ強度 Stop strength	0.9N \cdot m Min (9kgf \cdot cm Min.)
シャフト強度 (押し強度) Shaft strength (push)	125N Min. (12.75kgf)
シャフト強度 (引っ張り強度) Shaft strength (tensile)	125N Min. (12.75kgf)
シャフト先端の横ガタ Shaft wobble	$\pm 0.4 \times$ (shaft length/30) mm Max.
取付ナット締め付け強度 Bushing nut tightening torque	1.47 N \cdot m Max. (15kgf \cdot cm)

■環境特性

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

試験項目 Test item	試験条件 Test condition	規格 Standard
はんだ耐熱性 Soldering heat	350 $^{\circ}$ C \pm 5 $^{\circ}$ C, 3 sec.	$\Delta R/R \leq \pm 2\%$
温度特性 Temperature characteristic	+80 $^{\circ}$ C, 5 hours	$\Delta R/R \leq \pm 5\%$
負荷寿命 Load life	+40 $^{\circ}$ C, 0.5W 1,000 hours	$\Delta R/R \leq \pm 10\%$
耐湿負荷寿命 Moisture and load life	+40 $^{\circ}$ C, 90~95%RH 0.5W, 500 hours	$\Delta R/R \leq \pm 20\%$
温度サイクル Temperature cycle	-10 $^{\circ}$ C, +80 $^{\circ}$ C ea. 30 minutes 5 cycles	$\Delta R/R \leq \pm 10\%$
耐振性 Vibration	10~55Hz, 振幅幅 (amplitude) 1.5mm 3 directions	$\Delta R/R \leq \pm 5\%$
回転寿命 Rotation life	2,000,000 cycles, without rating load	$\Delta R/R \leq \pm 15\%$