

高回転寿命形ポテンシオメータ：100万回転 Life：1,000,000 Cycles Type

RVQ20N



RoHS 指令対応 RoHS compliant

■特徴

- 位置、角度検出に最適です。
- 200万回転の製作も可能です（形名：RVQ20N2）。

■Features

- Suitable for detecting of positions and angles.
- 2 million rotations can also be manufactured (RVQ20N2).

■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

RV **Q** **20** **N** **15** **S** **B** **103**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- | | |
|---------------------------------|---|
| ① 種別（炭素系混合体可変抵抗器） | ① Type : Carbon film type |
| ② 高寿命記号 | ② Long life type code |
| ③ 大きさ：φ 20mm | ③ Size : φ 20mm |
| ④ 標準形（1軸1連） | ④ Standard type |
| ⑤ シャフト長 15：15mm | ⑤ Shaft length 15：15mm |
| ⑥ シャフト形状 S：溝形／F：平形／R：丸形 | ⑥ Shaft type S：Slot／F：Flat／R：Round |
| ⑦ 抵抗変化特性 B：直線形 | ⑦ Resistance taper B：Linear |
| ⑧ 公称全抵抗値記号（3桁表示）
103：10000 Ω | ⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)
103：10000 Ω |

■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	5kΩ, 10kΩ（標準）	5kΩ, 10kΩ (Normal)
全抵抗値許容差	Total resistance tolerance	± 20%	± 20%
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2%以下	2% max.
定格電力	Power rating	0.5W / 40℃ 0W / 80℃	0.5W / 40℃ 0W / 80℃
最高使用電圧	Max. input voltage	DC 250V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値	DC 254V or power rating whichever is smaller
電気的有効回転角	Electrical angle	220度	220°
絶縁抵抗	Insulation resistance	100MΩ以上 (DC 500V)	100MΩ min. (DC 500V)
耐電圧	Dielectric strength	AC 1,000V 1分間	AC 1,000V 1 minute
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10℃～+ 80℃	- 10℃ to + 80℃
単独直線性	Independent linearity	± 5% 以下	± 5% max.

カタログをご利用
いただくにあたり

トリマポテンシオメータ

ポテンシオメータ
通産機器用

ポテンシオメータ
高回転寿命形

非接触角度センサ

ポテンシオメータ
可変抵抗減衰器

ポテンシオメータ
民生機器用

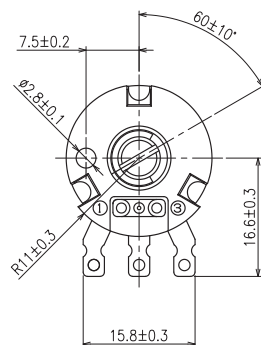
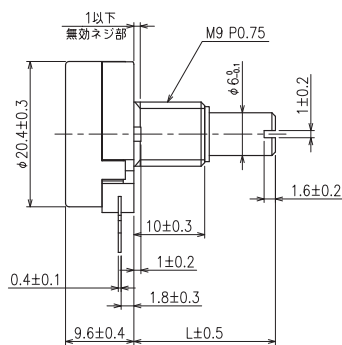
■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	240 ± 10 度	240 ± 10°
回転トルク	Shaft torque	4.9mN・m 以下 (50gf・cm 以下)	4.9mN・m max. (50gf・cm max.)
ストップ強度	Stop strength	0.9N・m 以上 (9kgf・cm 以上)	0.9N・m min. (9kgf・cm min.)
シャフト強度 Shaft strength	押し強度 Push	294N (3kgf) 以上	294N (3kgf) min.
	引っ張り Tensile	294N (3kgf) 以上	294N (3kgf) min.
シャフト先端の横ガタ Shaft wobble		± 0.4 × (シャフト長 / 30) mm 以下	± 0.4 × (shaft length/30) mm max.
取付ナット締め付け強度 Bushing nut tightening torque		0.490N・m 以下 (5kgf・cm 以下)	0.490N・m max. (5kgf・cm max.)

■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

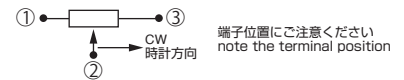
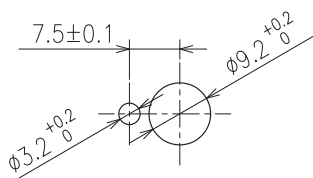
試験項目 Test item	試験条件 Test conditions		規格 Standard
はんだ耐熱性 Soldering heat	350°C ± 5°C 3 秒	350°C ± 5°C 3 sec.	△ R / R ≤ ± 2%
温度特性 Temperature characteristics	+ 80°C 5 時間	+ 80°C 5 hours	△ R / R ≤ + 10%
負荷寿命 Load life	+ 40°C 0.5W 1,000 時間	+ 40°C 0.5W 1,000 hours	△ R / R ≤ ± 10%
耐湿負荷寿命 Moisture and load life	+ 40°C 90 ~ 95%RH 0.5W 500 時間 + 40°C 90 to 95%RH 0.5W 500 hours		△ R / R ≤ ± 10%
温度サイクル Temperature cycle	- 10°C + 85°C ea. 30 分 5 回転 - 10°C + 85°C ea. 30 min. 5 cycles		△ R / R ≤ + 10%
耐振性 Vibration	10 ~ 55Hz 振幅 1.5mm 3 10 to 55Hz Amplitude 1.5mm 3 directions		△ R / R ≤ ± 2.5%
回転寿命 Rotational life	1,000,000 回転 定格無負荷 1,000,000 cycles without rating load		△ R / R ≤ ± 10%

■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



シャフト位置は、
反時計方向に押し切った位置を示す。

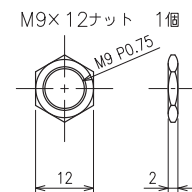
標準取付穴寸法図 (尺度: 1/1)



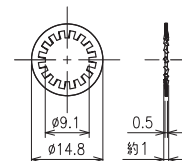
端子位置にご注意ください
note the terminal position

(Unit : mm)

付属部品



φ9内歯付ワッシャー 1個



カタログをご利用
いただくにあたり

トリマポテンシオメータ

ポテンシオメータ
通産機器用

ポテンシオメータ
高回転寿命形

非接触角度センサ

ポテンシオメータ
可変抵抗減衰器

ポテンシオメータ
民生機器用