

高回転寿命形ポテンシオメータ：1,000万回転 Life：10,000,000 Cycles Type

## RVQ24YN04



RoHS 指令対応 RoHS compliant

### ■特徴

- 高性能（回転寿命：1000万回、直線性：±3%）。
- 電子制御機器の位置、角度検出に最適です。
- 回転角：エンドレス対応可能。

### ■Features

- High quality type (Rotation life : 2 million cycles, independent linearity : ± 3% max.) .
- Suitable for detecting positions and angles of electronic control equipment.
- Rotational angle : Endless type is also available.

### ■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

**RV** **Q** **24** **Y** **N** **04** **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）

② 高寿命記号

③ サイズ：φ 24mm

④ 使用温度範囲

⑤ 標準形（1軸1連）

⑥ 品名番号

⑦ シャフト長 15：15mm

⑧ シャフト形状 S：溝形／F：平形

⑨ 抵抗変化特性 B：直線形

⑩ 公称全抵抗値記号（3桁表示）

103：10000Ω

① Type : Carbon film type

② Long life type code

③ Size : φ 24mm

④ Operating temp. range

⑤ Standard type

⑥ Type name

⑦ Shaft length 15 : 15mm

⑧ Shaft type S : Slot / F : Flat

⑨ Resistance taper B : Linear

⑩ Nominal total resistance value code (3 digits)

103 : 10000Ω

### ■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   | ± 10%  | ± 10%                  |
| 残留抵抗値         | End resistance               | 3Ω以下   | 3Ω 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℃ 0W / 85℃  | 0.5W / 40℃ 0W / 85℃    |
| 最高使用電圧        | Max. input voltage           | DC 200V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値<br>DC 200V or power rating whichever is smaller |                        |
| 電氣的有効回転角      | Electrical angle             | 280度   | 280°                   |
| 絶縁抵抗          | Insulation resistance        | 100MΩ以上 (DC 1,000V)  | 100MΩ min. (DC 1,000V) |
| 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℃~+ 85℃  | - 10℃ to + 85℃         |
| 単独直線性         | Independent linearity        | ± 3%以下   | ± 3% max.              |

■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

|  |                  |                            |                                   |
|--|------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 機械的回転角度                                      | Mechanical angle | 300 ± 5 度                  | 300 ± 5°                          |
| 回転トルク  | Shaft torque     | 9.8mN・m 以下 (100gf・cm 以下)   | 9.8mN・m max. (100gf・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<br>Shaft strength                     | 押し強度 Push        | 125N 以上 (12.75.1kgf 以上)    | 125N min. (12.75kgf min.)         |
|  | 引っ張り Tensile     | 125N 以上 (12.75.1kgf 以上)    | 125N min. (12.75kgf 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<br>Bushing nut tightening torque |                  | 1.47N・m 以下 (15kgf・cm 以下)   | 1.47mN・m max. (15kgf・cm max.)     |

■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

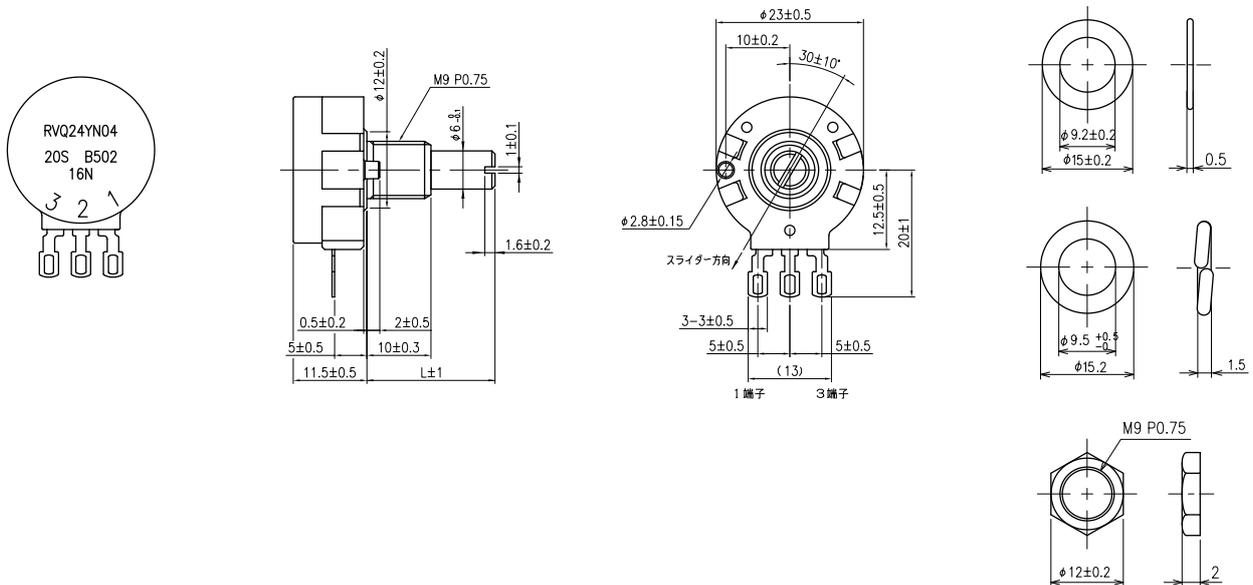
| 試験項目 Test item                      | 試験条件 Test conditions  | 規格 Standard             |                 |
|-------------------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| はんだ耐熱性 Soldering heat               | 350°C ± 5°C 3 秒   | 350°C ± 5°C 3 sec.      | △ R / R ≤ ± 2%  |
| 温度特性<br>Temperature characteristics | + 80°C 5 時間   | + 80°C 5 hours          | △ R / R ≤ + 5%  |
| 負荷寿命 Load life                      | + 40°C 0.5W 1,000 時間  | + 40°C 0.1W 1,000 hours | △ R / R ≤ ± 10% |
| 耐湿負荷寿命<br>Moisture and load life    | + 40°C 90 ~ 95%RH 0.5W 500 時間<br>+ 40°C 90 to 95%RH 0.5W 500 hours  |                         | △ R / R ≤ ± 20% |
| 温度サイクル<br>Temperature cycle         | - 10°C + 85°C ea. 30 分 5 回転<br>- 10°C + 85°C ea. 30 min. 5 cycles   |                         | △ R / R ≤ + 10% |
| 耐震性 Vibration                       | 10 ~ 55Hz 振幅幅 1.5mm 3 方向<br>10 to 55Hz Amplitude 1.5mm 3 directions |                         | △ R / R ≤ ± 5%  |
| 回転寿命 Rotational life                | 10,000,000 回転 定格無負荷<br>10,000,000 cycles without rating load        |                         | △ R / R ≤ ± 15% |

■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



(Unit : mm)

付属部品



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