

炭素系可変抵抗器 Carbon Wound Potentiometers ø24 Type

RV30 Series



- JIS 準拠品です。
- Compliant with JIS.

RoHS 指令対応 RoHS compliant

■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

1 軸単連形の場合 Single-shaft, Single-unit

RV 30 Y N 20 S B 103

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

1 軸 2 連形の場合 Single-shaft, Dual-unit

RV 30 Y G 20 S B103× B203

⑨ ⑩

- ① RV : 炭素系
- ② サイズ : ø 30 タイプ
- ③ 使用温度範囲 X : - 55℃ ~ + 85℃
- ④ 形状 N : パネル取付け形
S3 : 防水形 (JISCO920 : IPX6)
G : 1 軸 2 連形
- ⑤ シャフト長 20 : 20mm
- ⑥ シャフト形状 S : 溝形 / F : 平形
- ⑦ 抵抗変化特性 B : 直線形
- ⑧ 公称全抵抗値記号 (3 桁表示)
- ⑨ 前段の抵抗仕様
- ⑩ 後段の抵抗仕様

- ① RV : Carbon film
- ② Size : ø 30 Type
- ③ Operating temp. range X : - 55℃ to + 85℃
- ④ Style N : Panel mount type
S3 : seal (JISCO920 : IPX6)
G : Single-shaft, Dual-unit
- ⑤ Shaft length 20 : 20mm
- ⑥ Shaft type S : Slot / F : Flat
- ⑦ Resistance taper B : Linear
- ⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)
- ⑨ Resistance specification of front unit
- ⑩ Resistance specification of rear unit

■品名一覧表／付属部品構成 LIST OF PART NUMBERS／HARDWARE COMPOSITION

仕様 Specification	1 軸単連形 Single	1 軸 2 連形 Tandem	防水 Seal
標準 Standard	RV30YN／①	RV30YG／①	RV30YS3／※

付属部品 Hardware (P. 16 ~ 17)

付属部品構成 Hardware composition	取付けナット Nut	歯付きワッシャー Toothed washer	平ワッシャー Plain washer	スプリングワッシャー Spring washer	ロックナット Locknut
①	○	—	○	○	—

※ RV30YS3 は P.86 を参照してください。

■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲 Total resistance range	B : 50 Ω to 2MΩ
全抵抗値許容差 Total resistance tolerance	± 10% ± 10%
残留抵抗値 End resistance	3 Ω 以下 3Ω max.
抵抗変化特性 Resistance taper	B (直線型) B (Linear)
接触抵抗変化 Contact resistance variation	3% 又は 3 Ω の大なる値以下 3% or 3 Ω, whichever is greater
定格電力 Power rating	40℃時 B : 1W / R ≤ 10kΩ, 0.8W / 10kΩ < R ≤ 50kΩ, 0.6W / 50kΩ < R ≤ 300kΩ, 0.4W / 300kΩ < R 85℃時 0W at 85℃ : 0W
最高使用電圧 Max. input voltage	B : DC 500V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値 B : DC 500 or power rating, whichever is smaller
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
電氣的回転角度 Electrical angle	280 ± 10 度 280 ± 10°

■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	単連形 Single unit 5 ~ 30mN・m (51 ~ 306gf・cm) 5 to 30mN・m (51 to 306gf・cm) 単連形以外 Without single unit 5 ~ 50mN・m (51 ~ 510gf・cm) 5 to 50mN・m (51 to 510gf・cm)
ストップ強度 Stop strength	1N・m 以上 (10.2kgf・cm 以上) 1N・m min. (10.2kgf・cm min.)
使用温度範囲 Operating temp. range	- 10℃ ~ + 85℃ X タイプのみ (Only X type) - 55℃ ~ + 85℃
はんだ付け性 Solderability	235℃ 5 秒 235℃ 5 sec.
ナット締付け強度 Nut tightening strength	1,470mN・m 以下 (15kgf・cm 以下) 1,470mN・m max. (15kgf・cm max.)

R : 全抵抗値 Total resistance value

△ R / R : 全抵抗値変化率 △ R / R : Change ratio in total resistance

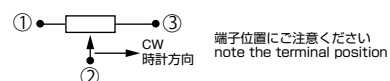
■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

試験項目 Test item	試験条件 Test conditions	規格 Standard
はんだ耐熱性 Soldering heat	350℃ 3.5 秒 350℃ 3.5 sec.	$\triangle R / R \leq \pm 2\%$
回転寿命 Rotational life	15,000 回転 15,000 cycles	$\triangle R / R \leq \pm 7\%$
負荷寿命 Load life	40℃ 定格負荷 90 分 ON 30 分 OFF 1,000 時間 40℃ 90 minutes ON to 30 minutes OFF 1,000 hr. with rating load	$\triangle R / R \leq \pm 10\%$
温度特性 Temperature characteristics	85℃ 30 分間 無負荷 85℃ 30 minutes Without load	$R \leq 10k\Omega \rightarrow \triangle R / R \leq \pm 6\%$ $10k\Omega < R < 1M\Omega \rightarrow$ $\triangle R / R \leq \pm 10\%$ $R \geq 1M\Omega \rightarrow \triangle R / R \leq \pm 15\%$
耐寒性 Low temperature exposure	- 10℃ 1 時間 無負荷 - 10℃ 1 hr. Without load	$\triangle R / R \leq \pm 2.5\%$
振動 Vibration	10 ~ 55Hz 3 方向 各 2 時間 全振幅 1.5mm 10 to 55Hz 3 directions for 2 hr. each, Amplitude 1.5mm	$\triangle R / R \leq \pm 2.5\%$
耐湿負荷寿命 Moisture and load life	+ 40℃, 90 ~ 95% RH 500 時間 + 40℃, 90 to 95% RH 500 hr.	$R < 100k\Omega \rightarrow$ $\triangle R / R \leq - 10\% \sim + 15\%$ $R \geq 100k\Omega \rightarrow$ $\triangle R / R \leq - 10\% \sim + 20\%$

R：全抵抗値 Total resistance value

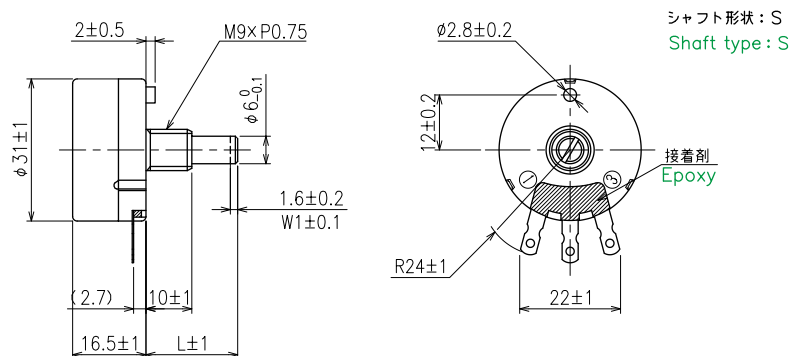
$\Delta R / R$: 全抵抗値変化率 $\Delta R / R$: Change ratio in total resistance

■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



RV30YN

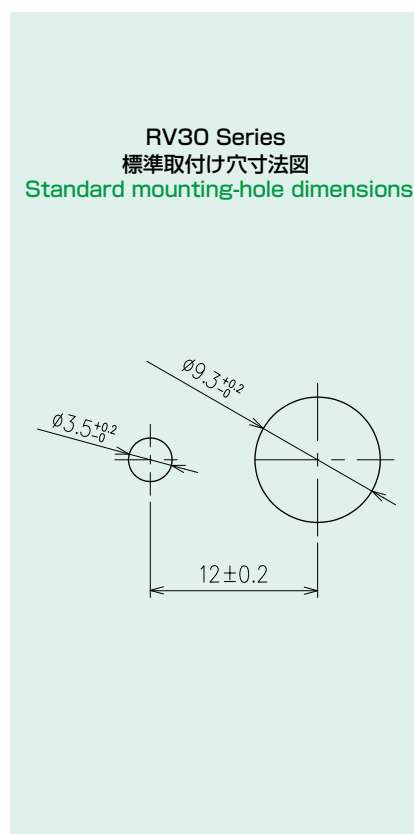
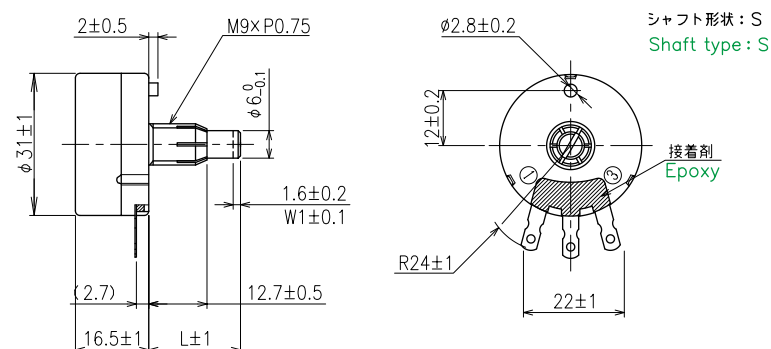
(Unit : mm)



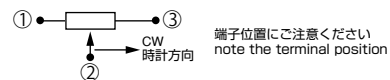
RV30YL

[生産中止] [Discontinued]

(Unit : mm)



■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

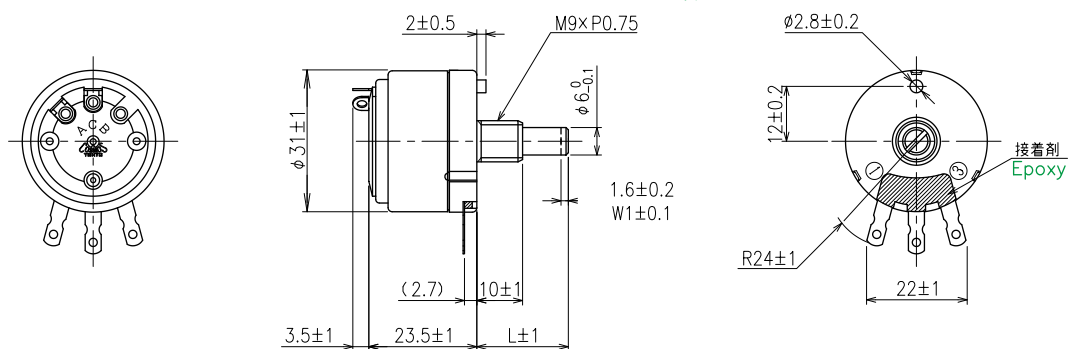


RV30YNSE/RV30YNSF

【生産中止】 [Discontinued]

シャフト形状: S
Shaft type: S

(Unit: mm)

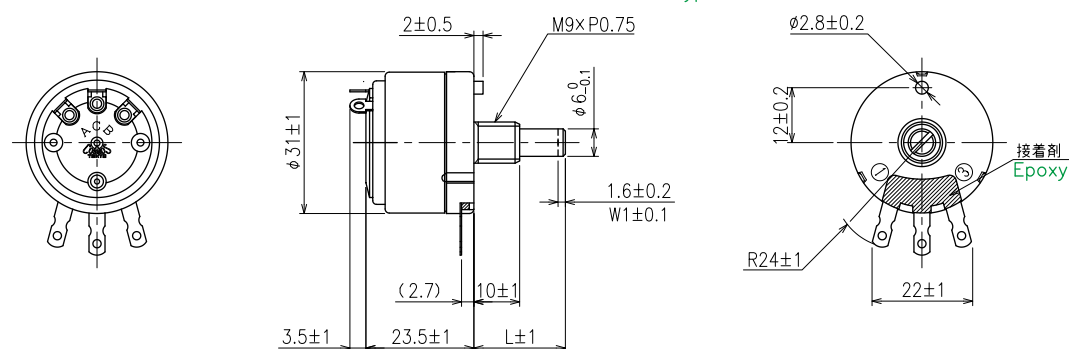


RV30YNME/RV30YNMF

【生産中止】 [Discontinued]

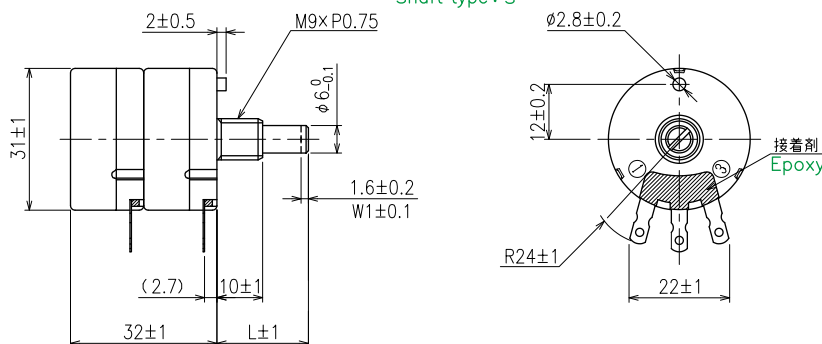
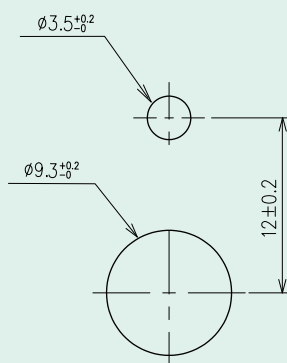
シャフト形状: S
Shaft type: S

(Unit: mm)

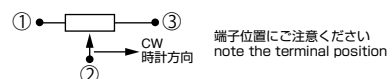


RV30YG

(Unit: mm)

シャフト形状: S
Shaft type: SRV30 Series
標準取付け穴寸法図
Standard mounting-hole dimensions

■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

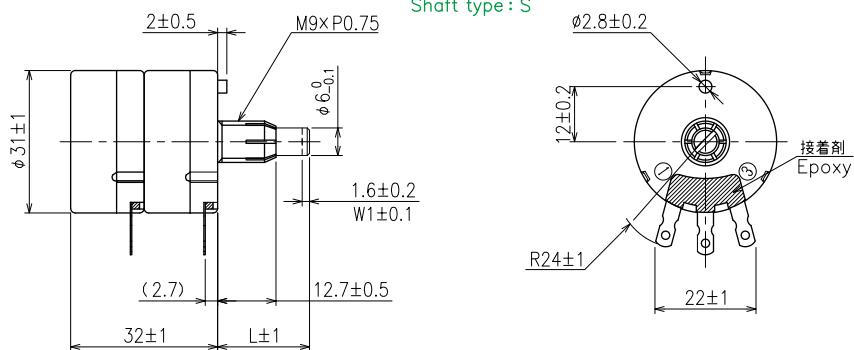


RV30YGL

[生産中止] [Discontinued]

シャフト形状：S
Shaft type: S

(Unit : mm)

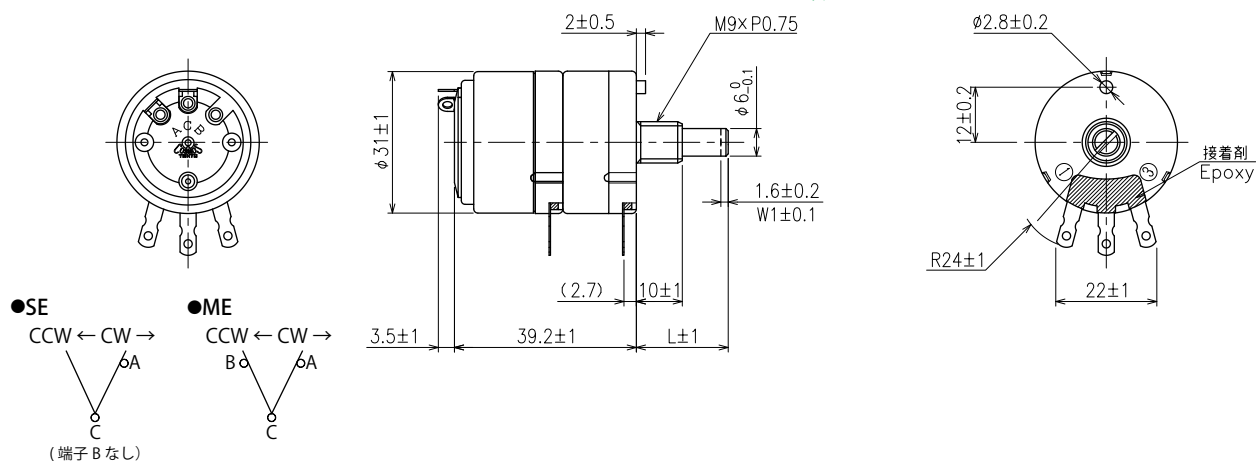


RV30YGSE/RV30YGME

[生産中止] [Discontinued]

シャフト形状：S
Shaft type: S

(Unit : mm)

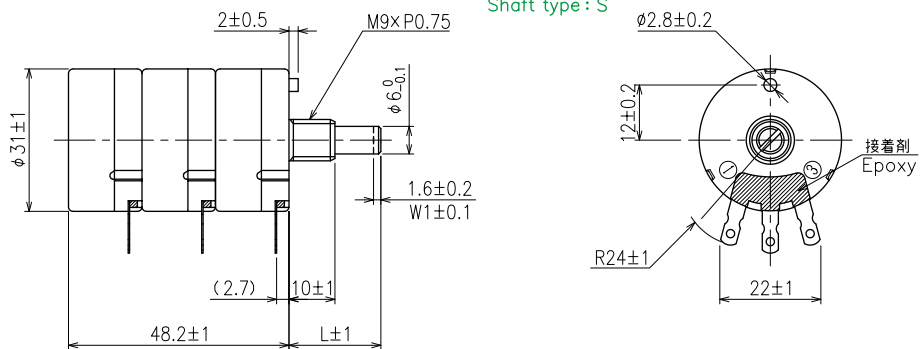


RV30YT

[生産中止] [Discontinued]

シャフト形状：S
Shaft type：S

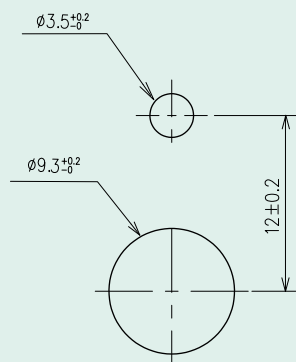
(Unit : mm)



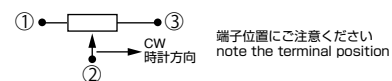
RV30 Series

標準取付け穴寸法図

Standard mounting-hole dimensions



■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

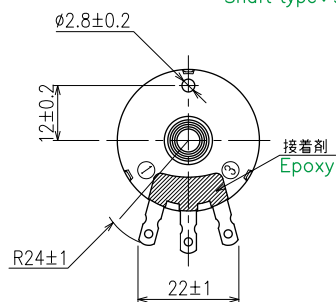
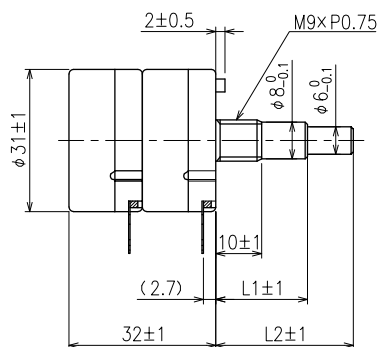


RV30YD

[生産中止] [Discontinued]

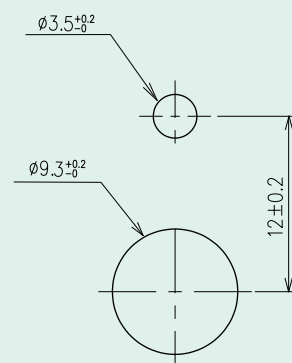
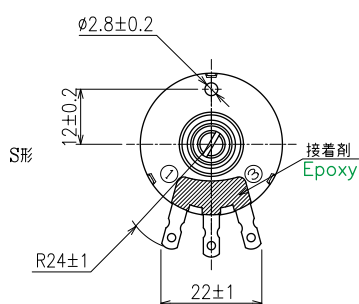
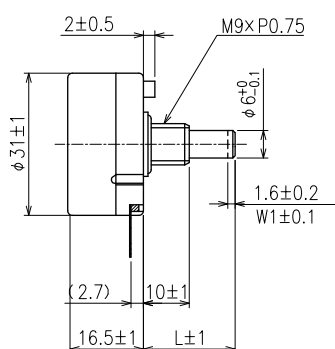
シャフト形状: S
Shaft type: S

(Unit: mm)

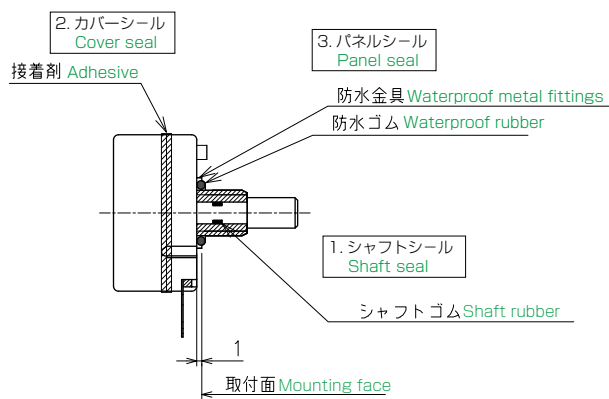
RV30 Series
標準取付け穴寸法図
Standard mounting-hole dimensions

RV30YS3

(Unit: mm)



シール構造図 Sealing structure



RV30YS3 付属部品 Hardware

防水ゴム 1 個
Waterproof rubber防水金具 1 個
Waterproof metal fittingsM9×12 ナット 1 個
M9×12 nutφ9 内歯付ワッシャー 1 個
φ9 Toothed lock washer