

# 通産機器用ポテンショメータ

## Potentiometers for Industrial



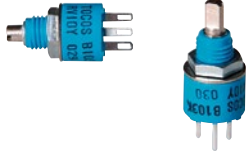
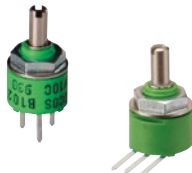
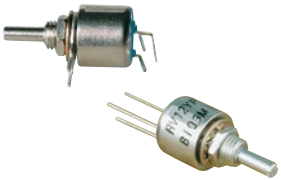
# 通産機器用ポテンショメータ Potentiometers for Industrial

## 目次 CONTENTS

### 炭素系混合体ポテンショメータ Carbon Composition type

RV102 Series	51
RV103 Series	54
RV12 Series	58
RV16 Series	61
RV20 Series	66
RV202 Series	69
RV20N Series	72
RV24 Series	74
RV30 Series	81




### 通産機器用ポテンショメータ／炭素系混合体 Potentiometers for Industrial / Carbon Composition

	RV102 Series	RV103 Series	RV12 Series
シリーズ名 Series Model			
全回転角度 Adjustment Travel	300 ± 10°	300 ± 10°	300 ± 10°
形状概要 Size & Construction	ø 10mm Metal Shaft, Plastic Bushing	ø 10mm Metal Shaft, Plastic Bushing	ø 12.8mm Metal Shaft, Mtal Bushing
全抵抗値範囲 Total Resistance Range	300 Ω ~ 2MΩ	300 Ω ~ 2MΩ	300 Ω ~ 2MΩ
抵抗値許容範囲 Resistance Tolerance	± 20% (Standard)	± 20% (Standard)	± 20% (Standard)
定格電力 Power Rating	0.25W at 40℃ 0W at 85℃	0.25W at 40℃ 0W at 85℃	0.5W at 40℃ 0W at 85℃
使用温度範囲 Operating Temp. Range	− 10℃ ~ +85℃	− 10℃ ~ +85℃	− 10℃ ~ +85℃
ページ Catalog Page No.	51	54	58

## 通産機器用ポテンショメータ／炭素系混合体 Potentiometers for Industrial / Carbon Composition

	RV16 Series	RV20 Series	RV202 Series
シリーズ名 Series Model			
全回転角度 Adjustment Travel	260 ± 10°	260 ± 10°	290 ± 5°
形状概要 Size & Construction	∅ 16mm Metal Shaft, Metal Bushing	∅ 20mm Metal Shaft, Metal Bushing	∅ 20mm Plastic Shaft, Metal Bushing
全抵抗値範囲 Total Resistance Range	B : 50 Ω ~ 2MΩ	B : 100 Ω ~ 2MΩ	B : 50 Ω ~ 2MΩ
抵抗値許容範囲 Resistance Tolerance	± 10%	± 10%	± 10%
定格電力 Power Rating	B : 0.1W at 40°C 0W at 85°C	B : 0.25W at 40°C 0W at 85°C	B : 0.25W at 40°C 0W at 85°C
使用温度範囲 Operating Temp. Range	− 10°C ~ +85°C	− 10°C ~ +85°C	− 10°C ~ +85°C
ページ Catalog Page No.	61	66	69

## 通産機器用ポテンショメータ／炭素系混合体 Potentiometers for Industrial / Carbon Composition

	RV20N Series	RV24 Series	RV30 Series
シリーズ名 Series Model			
全回転角度 Adjustment Travel	290 ± 10°	300 ± 5°	300 ± 5°
形状概要 Size & Construction	∅ 20mm Plastic Shaft, Plastic Bushing	∅ 24.6mm Metal Shaft, Metal Bushing	∅ 31(mm) Metal Shaft, Metal Bushing
全抵抗値範囲 Total Resistance Range	B : 500 Ω ~ 2MΩ	B : 50 Ω ~ 2MΩ	B : 50 Ω ~ 20MΩ
抵抗値許容範囲 Resistance Tolerance	± 20%	± 10%	± 10%
定格電力 Power Rating	B : 0.25W at 40°C 0W at 85°C	B : 0.25W at 40°C 0W at 85°C	B : 1W at 40°C 0W at 85°C
使用温度範囲 Operating Temp. Range	− 10°C ~ +85°C	− 10°C ~ +85°C	− 10°C ~ +85°C
ページ Catalog Page No.	72	74	81

RV102 Series



- JIS 準拠品です。
- Compliant with JIS.

RoHS 指令対応 RoHS compliant

品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

RV 102 Y N 10 S B 103

- ① RV : 炭素系

② 大きさ : ø 10 タイプ

③ 使用温度範囲 Y : - 10℃ ~ + 85℃

④ 形状 N : パネル取付け形  
P : プリント基板用端子形

⑤ シャフト長 10 : 10mm

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)
- ① RV : Carbon filme

② Size : ø 10 Type

③ Operating temp. range Y : - 10℃ to + 85℃

④ Style N : Panel mount type  
P : P. C. B type

⑤ Shaft length 10 : 10mm

⑥ Shaft type S : Slot / F : Flat

⑦ Resistance taper B : Linear

⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)

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

仕様 Specification	パネル取付け形 Panel mount	プリント基板用端子形 P. C. B.
品名 Model	RV102YN	RV102YP

- 付属部品 Hardware (P. 13 ~ 14)
- 取付けナット Nut
- 平ワッシャー Plain washer

※ご注文に際しては、品名構成および品名一覧表をご確認下さい。

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	300 Ω ~ 2MΩ	300 Ω to 2M Ω
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)
接触抵抗変化	Contact resistance variation	1% 又は 2 Ω の大なる値以下	1% or 2 Ω , whichever is greater
定格電力	Power rating	0.25W / 40℃ 0W / 85℃	0.25W / 40℃ 0W / 85℃
最高使用電圧	Max. input voltage	DC 300V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値 DC 300V or power rating, whichever is smaller	
絶縁抵抗	Insulation resistance	100MΩ 以上 (DC 250V)	100MΩ min. (DC 250V)
耐電圧	Dielectric strength	AC 250V 1 分間	AC 250V 1 minute
電気の回転角度	Electrical angle	270 ± 10 度	270 ± 10°

## ■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

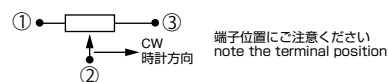
機械的回転角度	Mechanical angle	300 ± 10 度	300 ± 10°
回転トルク	Shaft torque	2 ~ 20mN · m (20.4 ~ 204gf · cm)	2 to 20mN · m (20.4 ~ 204gf · cm)
ストップ強度	Stop strength	250mN · m 以上 (2.55kgf · cm 以上)	250N · m min. (2.55kgf · cm min.)
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10℃ ~ + 85℃	- 10℃ to + 85℃
はんだ付け性	Solderability	235℃ 5 秒	235℃ 5 sec.
ナット締め付け強度	Nut tightening strength	343mN · m 以下 (3.5kgf · cm 以下)	343mN · m max. (3.5kgf · 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℃ 3 秒	350℃ 3 sec.	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$	
回転寿命	Rotational life	10,000 回転	10,000 cycles	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
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		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
熱衝撃	Thermal shock	- 10℃ ~ + 85℃ 5 サイクル 無負荷 - 10℃ to + 85℃ 5cycles Without load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
耐寒性	Low temperature exposure	- 10℃ 1 時間 無負荷 - 10℃ 1hr. Without load		$\Delta R / R \leq \pm 2.5\%$	
耐湿性	Moisture resistance	40℃, 90 ~ 95% RH 96 時間 無負荷 40℃, 90 to 95% RH 96 hours Without load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	

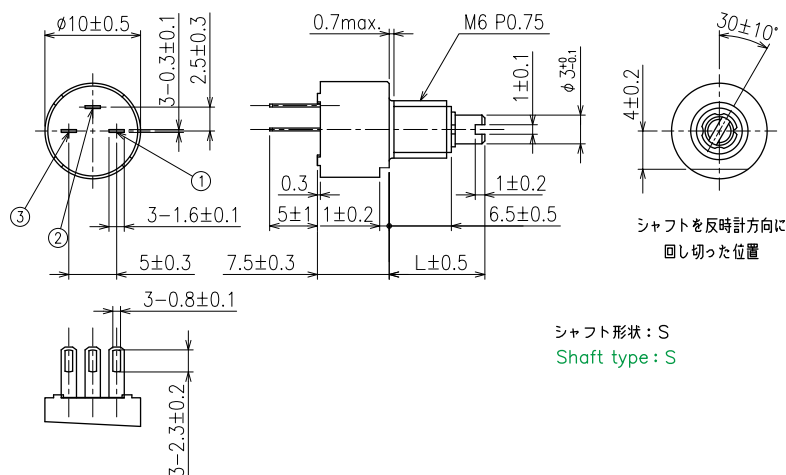
$\Delta R / R$  : 全抵抗値変化  $\Delta R / R$  : Change in total resistance

## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



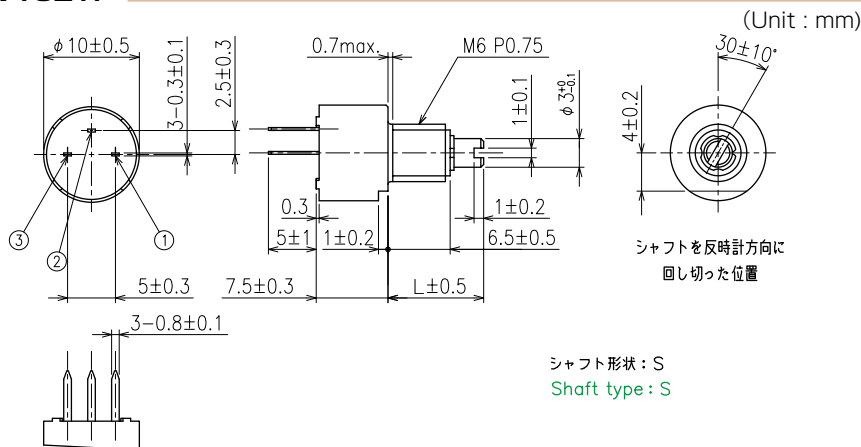
(Unit : mm)

### RV102YN



シャフト形状 : S  
Shaft type : S

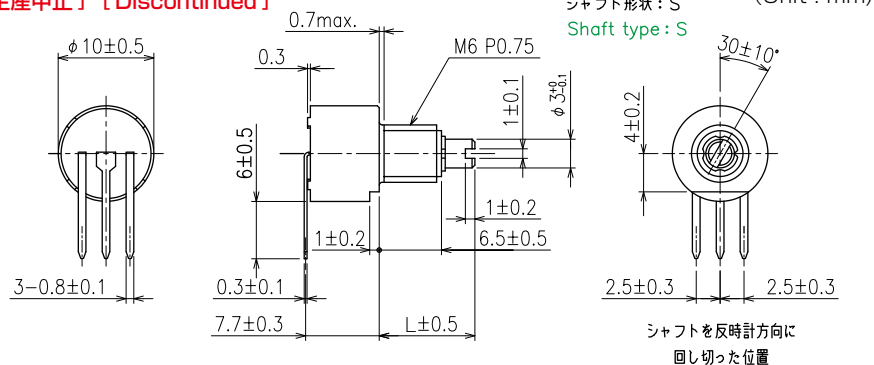
### RV102YP



シャフト形状 : S  
Shaft type : S

### RV102YP2

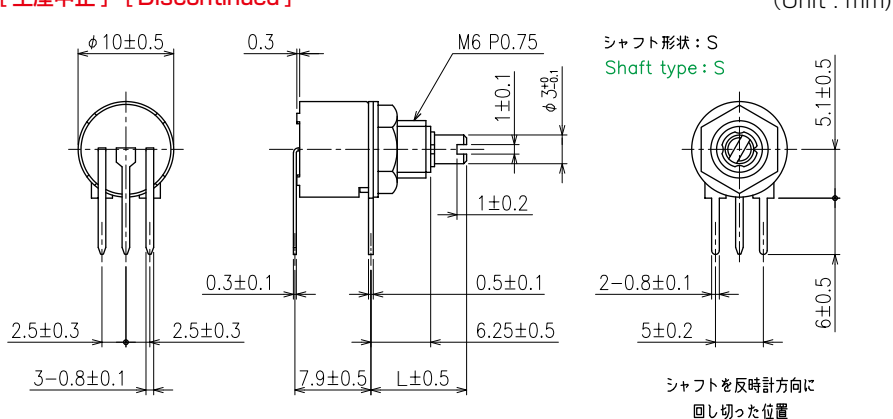
【生産中止】【Discontinued】



シャフト形状 : S  
Shaft type : S

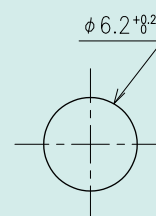
### RV102YP3

【生産中止】【Discontinued】

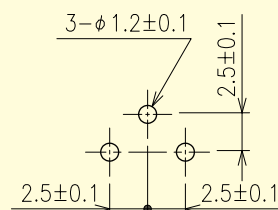


シャフト形状 : S  
Shaft type : S

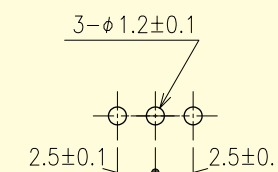
## RV102Series 標準取付け穴寸法図 Standard mounting-hole dimensions



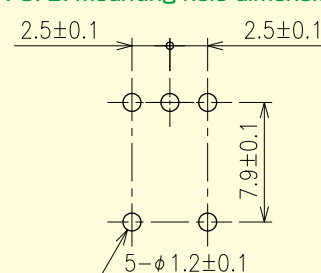
## RV102YP プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



## RV102YP2 プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



## RV102YP3 プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



炭素系可変抵抗器 Carbon Potentiometers ø 10 Type

## RV103 Series



●センタークリック付がございます。

● Center detent type available.

RoHS 指令対応 RoHS compliant

## ■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

**RV 103 Y N 10 S B 103**

① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

**RV 103 Y P -4C 10 S B 103**

⑤

① RV : 炭素系

② 大きさ : ø 10 タイプ

③ 使用温度範囲 Y : - 10℃ ~ + 85℃

④ 形状 N : パネル取付け形

P : プリント基板用端子

⑤ クリック付き 無記載 : なし

- 4C : センタークリック付

⑥ シャフト長 10 : 10mm

⑦ シャフト形状 S : 溝形 / F : 平形

⑧ 抵抗変化特性 B : 直線形

⑨ 公称全抵抗値記号 (3桁表示)

① RV : Carbon film

② Size : ø 10 Type

③ Operating temp. range Y : - 10℃ to + 85℃

④ Style N : Panel mount type

P : P. C. B type

⑤ Detent Blank : None - 4C : Center detent

⑥ Shaft length 10 : 10mm

⑦ Shaft type S : Slot / F : Flat

⑧ Resistance taper B : Linear

⑨ Nominal total resistance value code (3 digits)

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

仕様 Specification	パネル取付け形 Panel mount	プリント基盤用端子形 P. C. B
標準 Standard	RV103YN	RV103YP
センタークリック付 Center detent	RV103YN - 4C	RV103YP - 4C

付属部品 Hardware

取付けナット Nut

平ワッシャー Plain washer

※ご注文に際しては、品名構成および品名一覧表をご確認下さい。

炭素系可変抵抗器 Carbon Potentiometers  $\phi 10$  Type

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	300 $\Omega$ ~ 2M $\Omega$	300 $\Omega$ to 2M $\Omega$
全抵抗値許容差	Total resistance tolerance	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$
残留抵抗値	End resistance	3 $\Omega$ 以下	3 $\Omega$ max.
抵抗変化特性	Resistance taper	B (直線型)	B (Linear)
接触抵抗変化	Contact resistance variation	1% 又は 2 $\Omega$ の大なる値以下	1% or 2 $\Omega$ , whichever is greater
定格電力	Power rating	0.25W / 40°C   0W / 85°C	0.25W / 40°C   0W / 85°C
最高使用電圧	Max. input voltage	DC 300V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値 DC 300V or power rating, whichever is smaller	
絶縁抵抗	Insulation resistance	100M $\Omega$ 以上 (DC 500V)	100M $\Omega$ min. (DC 500V)
耐電圧	Dielectric strength	AC 500V   1 分間	AC 500V   1 minute
電氣的回転角度	Electrical angle	270 $\pm 10$ 度	270 $\pm 10^\circ$

## ■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	300 $\pm 10$ 度	300 $\pm 10^\circ$
回転トルク	Shaft torque	1.96 ~ 14.7mN $\cdot$ m (20 ~ 150gf $\cdot$ cm)	1.96 to 14.7mN $\cdot$ m (20 ~ 150gf $\cdot$ cm)
ストップ強度	Stop strength	245mN $\cdot$ m 以上 (2.5kgf $\cdot$ cm 以上)	245N $\cdot$ m min. (2.5kgf $\cdot$ cm min.)
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10°C ~ + 85°C	- 10°C to + 85°C
はんだ付け性	Solderability	235°C   5 秒	235°C   5 sec.
ナット締付け強度	Nut tightening strength	343mN $\cdot$ m 以下 (3.5kgf $\cdot$ cm 以下)	343mN $\cdot$ m max. (3.5kgf $\cdot$ cm max.)

## ■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

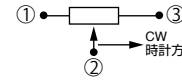
試験項目	Test item	試験条件	Test conditions	規格	Standard
はんだ耐熱性	Soldering heat	350°C   3 秒	350°C   3 sec.	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$	
回転寿命	Rotational life	10,000 回転	10,000 cycles	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
負荷寿命	Load life	40°C 定格負荷 90 分 ON   30 分 OFF   1,000 時間 40°C 90 minutes ON to 30 minutes OFF, 1,000 hours With rating load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
熱衝撃	Thermal shock	- 10°C ~ + 85°C   5 サイクル   無負荷 - 10°C to + 85°C   5 cycles Without load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
耐寒性	Low temperature exposure	- 10°C   1 時間   無負荷 - 10°C 1 hr. Without load		$\Delta R / R \leq \pm 2.5\%$	
耐湿性	Moisture resistance	40°C, 90 ~ 95% RH   96 時間   無負荷 40°C, 90 to 95% RH   96 hr. Without load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	

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



# RV103 Series

## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

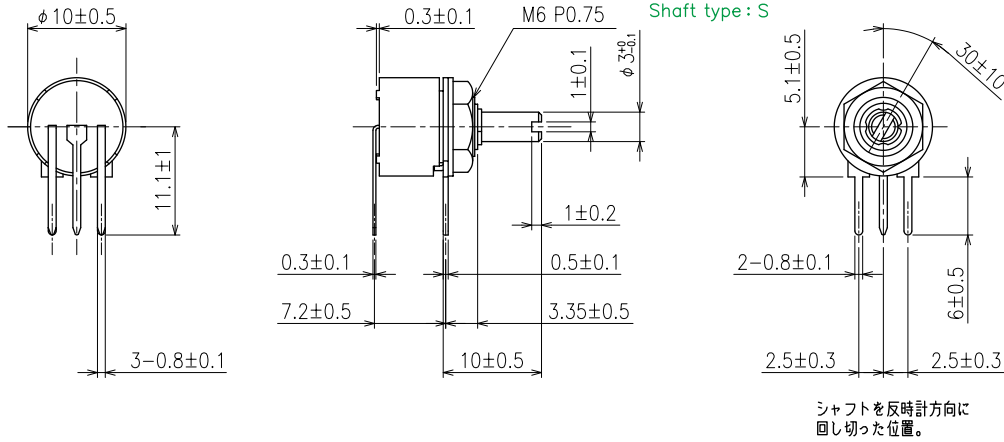


端子位置にご注意ください  
note the terminal position

### RV103YP3/RV103YP3-4C

〔生産中止〕〔Discontinued〕

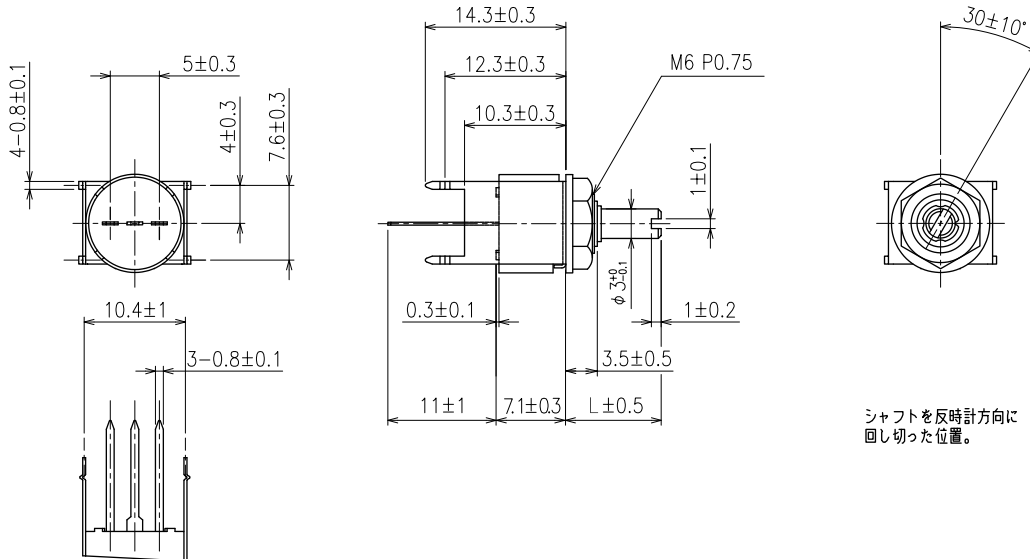
(Unit : mm)



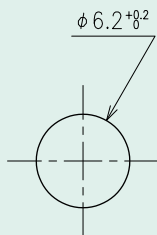
### RV103YPB/RV103YP-4CB

〔生産中止〕〔Discontinued〕

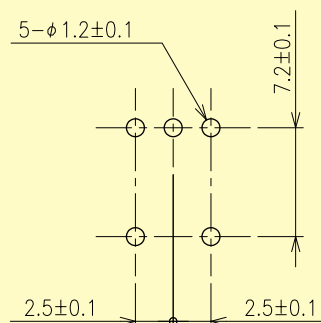
(Unit : mm)



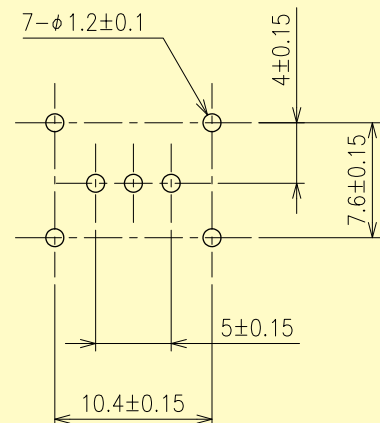
RV103 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



RV103YP3  
プリント基盤取付け穴寸法図  
P. C. B. mounting hole dimensions



RV103YPB  
プリント基盤取付け穴寸法図  
P. C. B. mounting hole dimensions



炭素系可変抵抗器 Carbon Potentiometers ø 12 Type

# RV12 Series



- JIS 準拠品です。
- Compliant with JIS.

RoHS 指令対応 RoHS compliant

## ■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

**RV** **12** **Y** **N** **10** **S** **B** **103**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① RV : 炭素系
- ② サイズ : ø 12 タイプ
- ③ 使用温度範囲 Y : - 10℃ ~ + 85℃
- ④ 形状 : パネル取付け形  
P : プリント基板用端子形
- ⑤ シャフト長 10 : 10mm
- 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)

- ① RV : Carbon film
- ② Size : ø 12 Type
- ③ Operating temp. range Y : - 10℃ to + 85℃
- ④ Style N : Panel mount type  
P : P. C. B type
- ⑤ Shaft length 10 : 10mm
- ⑥ Shaft type S : Slot / F : Flat
- ⑦ Resistance taper B : Linear
- ⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)

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

仕様 Specification	パネル取付け形 Panel mount	プリント基板用端子形 P. C. B.
品名 Model	RV12YN	RV12YP

### 付属部品 Hardware

取付けナット Nut  
歯付きワッシャー Toothed washer

※ご注文に際しては、品名構成および品名一覧表をご確認下さい。

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	300 Ω～2MΩ	300 Ω to 2MΩ
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)
接触抵抗変化	Contact resistance variation	2% 以下	2% 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 300V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値 DC 300V or power rating, whichever is smaller	
絶縁抵抗	Insulation resistance	100MΩ以上 (DC 500V)	100MΩ min. (DC 500V)
耐電圧	Dielectric strength	AC 500V 1分間	AC 500V 1 minute
電気の回転角度	Electrical angle	270 ± 10 度	270 ± 10°

## ■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	300 ± 10 度	300 ± 10°
回転トルク	Shaft torque	1.96 ～ 19.6mN・m (20.4 ～ 200gf・cm) 1.96 to 19.6mN・m (20.4 to 200gf・cm)	
ストップ強度	Stop strength	245mN・m 以上 (2.5kgf・cm 以上)	245N・m min. (2.5kgf・cm min.)
使用温度範囲	Operating temp. range	－ 10℃～＋ 85℃	－ 10℃ to + 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	1,000mN・m 以下 (10.2kgf・cm 以下)	1,000mN・m max. (10.2kgf・cm max.)

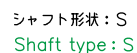
## ■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

試験項目	Test item	試験条件	Test conditions	規 格	Standard
はんだ耐熱性	Soldering heat	350℃ 3 秒	350℃ 3 sec.	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$	
回転寿命	Rotational life	15,000 回転	15,000 cycles	$\Delta R / R \leq \pm 7\%$	
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		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
熱衝撃	Thermal shock	－ 10℃～＋ 85℃ 5 サイクル 無負荷 － 10℃ to + 85℃ 5 cycles Without load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	
耐寒性	Low temperature exposure	－ 10℃ 1 時間 無負荷 － 10℃ 1 hr. Without load		$\Delta R / R \leq \pm 2.5\%$	
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		$\Delta R / R \leq \pm 5\%$	
耐湿性	Moisture resistance	40℃ 90 ～ 95% RH 96 時間 無負荷 40℃ 90 to 95% RH 96 hr. Without load		$\Delta R / R \leq \pm 10\%$	

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

① ● — [ ] — ● ③  
 ↑  
 ② → CW 時計方向  
 端子位置にご注意ください  
 note the terminal position

(Unit : mm)

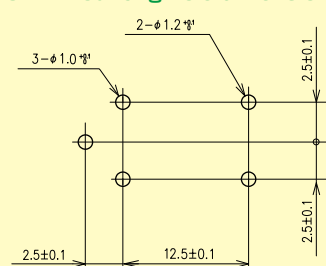


(Unit : mm)



(Unit : mm)

シャフト形状：S  
Shaft type: S



RV16 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 Single-shaft, Single-unit

**RV 16 Y N 15 S B 103**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① RV : 炭素系

② サイズ : ø 16 タイプ

③ 使用温度範囲 Y : - 10℃ ~ + 85℃

④ 形状 N : パネル取付け形 P : プリント基板用端子

⑤ シャフト長 10 : 10mm

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)
- ① RV : Carbon film

② Size : ø 16 Type

③ Operating temp. range Y : - 10℃ to + 85℃

④ Style N : Panel mount type P : P. C. B. type

⑤ Shaft length 10 : 10mm

⑥ Shaft type S : Slot / F : Flat

⑦ Resistance taper B : Linear

⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)

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
標準 Standard	RV16YN
プリント基盤用端子 P.C.B.	RV16YP

※ご注文に際しては、品名構成および品名 一覧表をご確認下さい。

## 付属部品 Hardware (P. 13 ~ 14)

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	ロックナット Locknut
①	○	○	○	—
②	○	—	○	—

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	B : 50 Ω ~ 2MΩ	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	B : 0.1W / 40℃ 0W / 85℃ B : 0.1W / 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 DC 200V or power rating, whichever is smaller	
絶縁抵抗	Insulation resistance	100MΩ 以上 (DC 500V)	100MΩ min. (DC 500V)
耐電圧	Dielectric strength	AC 500V 1 分間	AC 500V 1 minute
電氣的回転角度	Electrical angle	220 ± 10 度	220 ± 10°

## ■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	260 ± 10 度	260 ± 10°
回転トルク Shaft torque	単連形 Single unit	2 ~ 20mN · m (20.4 ~ 204gf · cm)	2 to 20mN · m (20.4 to 204gf · cm)
	単連形以外 Except single unit	2 ~ 35mN · m (20.4 ~ 357gf · cm)	2 to 35mN · m (20.4 to 357gf · cm)
ストップ強度	Stop strength	300N · m 以上 (3.06kgf · cm 以上)	300N · m min. (3.06kgf · cm min.)
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10℃ ~ + 85℃	- 10℃ to + 85℃
はんだ付け性	Solderability	235℃ 3 秒	235℃ 3 sec.
ナット締付け強度	Nut tightening strength	1,000mN · m 以下 (10.2kgf · cm 以下)	1,000mN · m max. (10.2kgf · cm max.)

## ■スイッチの規格 SWITCHES STANDARD

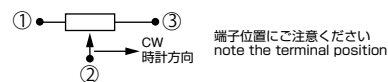
接触抵抗	Contact resistance	0.05 Ω 以下	0.05 Ω max.
動作トルク	Operating torque	150mN · m 以下 (1,530gf · cm 以下)	150mN · m max. (1,530gf · m max.)
動作耐久性	Operating life	無負荷 10,000 回	Without load 10,000 cycle

## ■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 秒 260℃ 5 秒 (プリント基盤用端子形のみ) 350℃ 3 sec. 260℃ 5 sec. (Only P. C. B. type)	△ R / R ≤ ± 2%
回転寿命 Rotational life	15,000 回転 200 Ω ~ 2MΩ 5,000 回転 上記以外の抵抗値 15,000 cycles 200 Ω to 2MΩ 5,000 cycles Other value	△ R / R ≤ ± 10%
	500 回転 (シャフトロックタイプのみ) 500 cycles (only shaft lock type)	△ R / R ≤ ± 10%
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 1000 hr. With rating load	△ R / R ≤ ± 15%
熱衝撃 Thermal shock	- 10℃ ~ + 85℃ 5 サイクル 無負荷 - 10℃ to + 85℃ 5 cycles Without load	△ R / R ≤ ± 10%
耐寒性 Low temperature exposure	- 10℃ 1 時間 無負荷 - 10℃ 1 hr. Without load	△ R / R ≤ ± 2.5%
振動 Vibration	10 ~ 55Hz 3 方向 各 2 時間 全振幅 1.5mm 10 to 55Hz 3directions for 2 hr. each, Amplitude 1.5mm	△ R / R ≤ ± 2.5%
耐湿性 Moisture resistance	+ 40℃, 90 ~ 95% RH 96 時間 無負荷 + 40℃, 90 to 95% RH 96 hr. Without load	△ R / R ≤ ± 10%
衝撃 Shock	490m/s <sup>2</sup> 11ms 490m/s <sup>2</sup> 11ms	△ R / R ≤ ± 2.5%

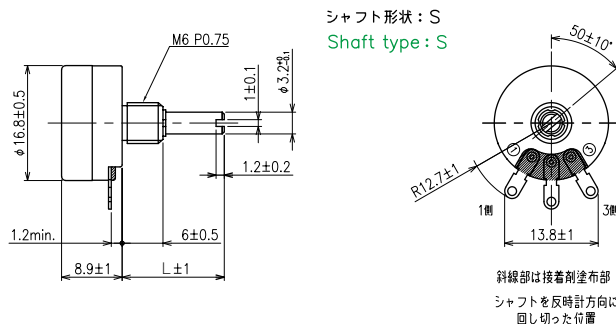
△ R / R : 全抵抗値変化 △ R / R : Change in total resistance

## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



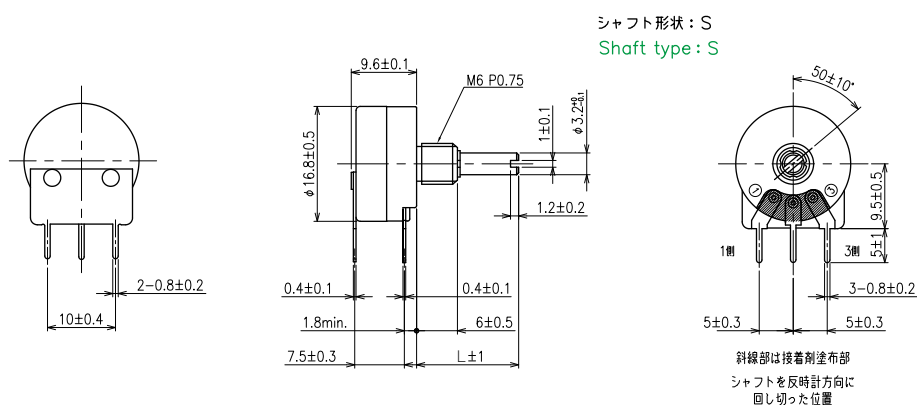
## RV16YN

(Unit : mm)



## RV16YP

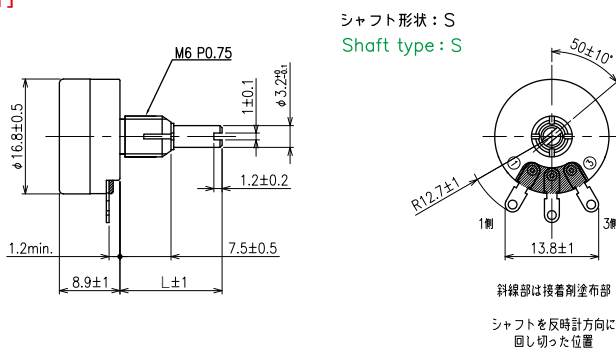
(Unit : mm)



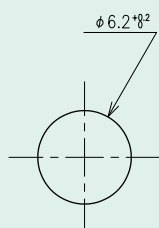
## RV16YL

[生産中止] [Discontinued]

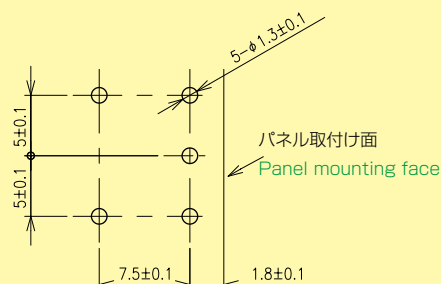
(Unit : mm)



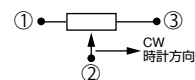
RV16 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



RV16YP  
プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



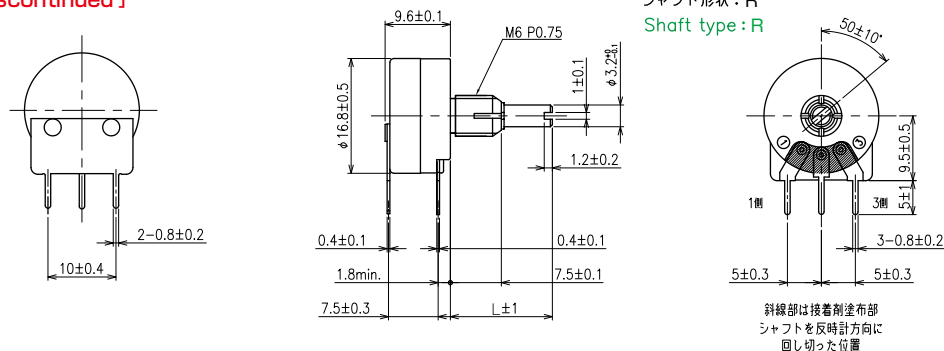
端子位置にご注意ください  
note the terminal position

## RV16YPL

〔生産中止〕〔Discontinued〕

シャフト形状 : R  
Shaft type : R

(Unit : mm)



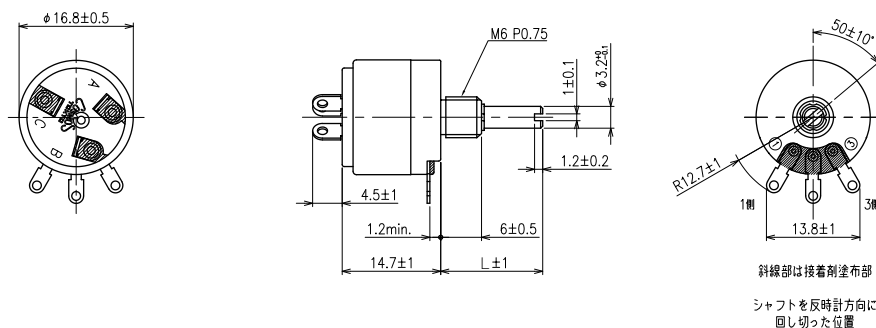
斜線部は接着剤塗布部  
シャフトを反時計方向に  
回し切った位置

## RV16YNMH

〔生産中止〕〔Discontinued〕

シャフト形状 : R  
Shaft type : R

(Unit : mm)



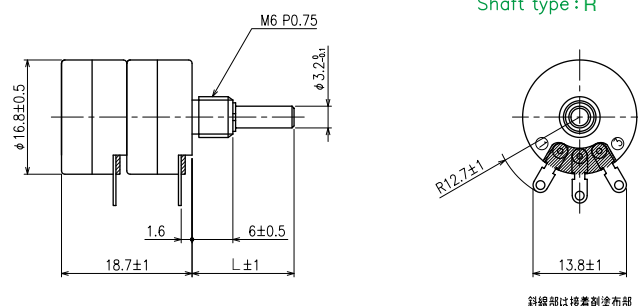
斜線部は接着剤塗布部  
シャフトを反時計方向に  
回し切った位置

## RV16YG

〔生産中止〕〔Discontinued〕

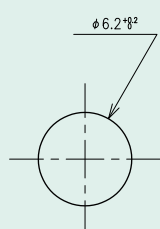
シャフト形状 : R  
Shaft type : R

(Unit : mm)

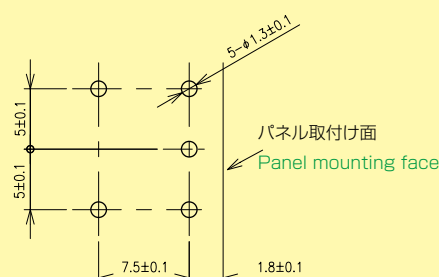


斜線部は接着剤塗布部

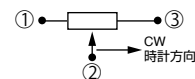
RV16 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



RV16YPL  
プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



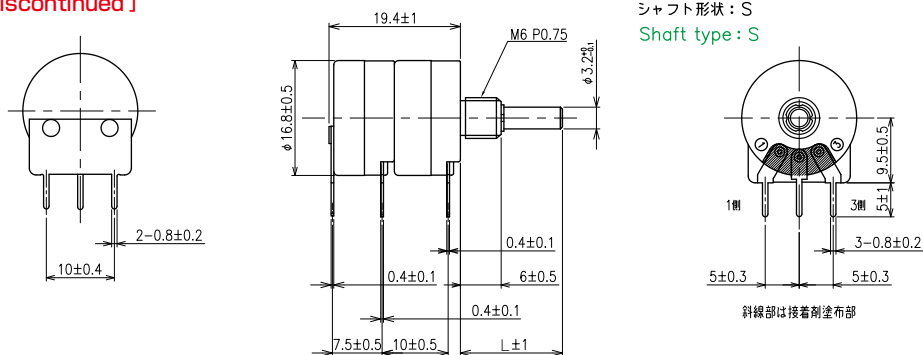
端子位置にご注意ください  
note the terminal position

### RV16YGP

〔生産中止〕〔Discontinued〕

シャフト形状: S  
Shaft type: S

(Unit: mm)

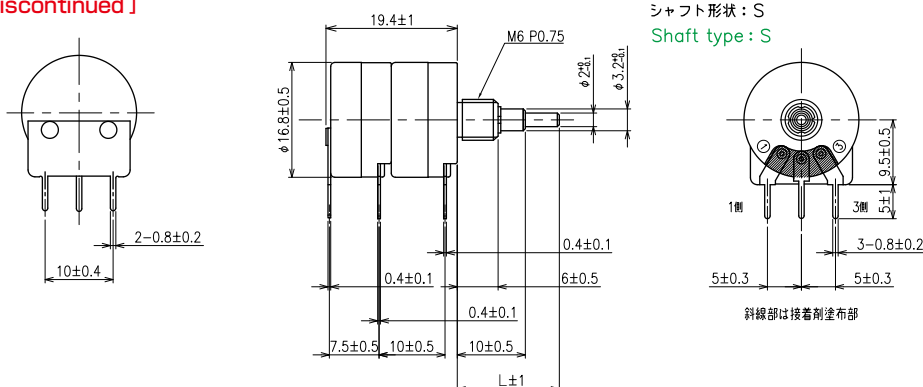


### RV16YDP

〔生産中止〕〔Discontinued〕

シャフト形状: S  
Shaft type: S

(Unit: mm)

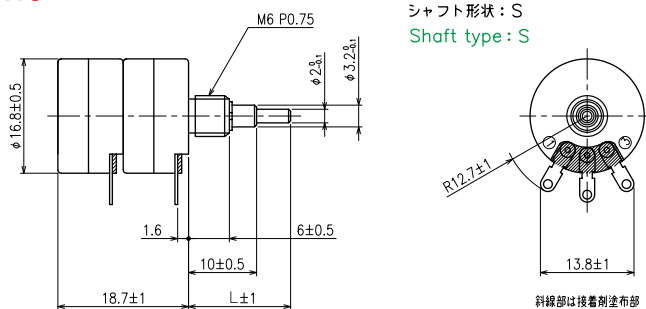


### RV16YD

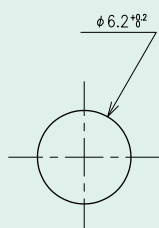
〔生産中止〕〔Discontinued〕

シャフト形状: S  
Shaft type: S

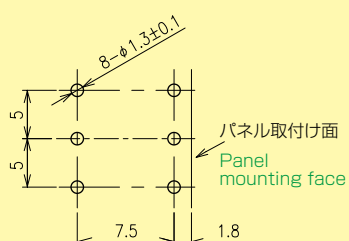
(Unit: mm)



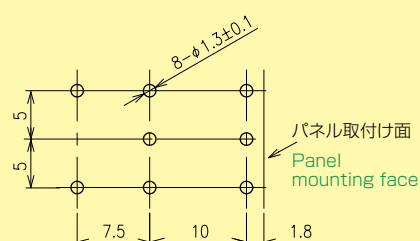
RV16 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



RV16YP/RV16YPL  
プリント基盤取付け穴寸法図  
P. C. B. mounting hole dimensions



RV16YGP/RV16YDP  
プリント基盤取付け穴寸法図  
P. C. B. mounting hole dimensions



炭素系可変抵抗器 Carbon Potentiometers  $\phi$ 20 Type

## RV20 Series



- JIS 準拠品です。
- Compliant with JIS.

RoHS 指令対応 RoHS compliant

## ■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

**RV** **20** **Y** **N** **20** **S** **B** **103**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① RV : 炭素系
- ② サイズ :  $\phi$  20 タイプ
- ③ 使用温度範囲 Y :  $-10^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- ④ 形状 N : パネル取付け形
- 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)

- ① RV : Carbon film
- ② Size :  $\phi$  20 Type
- ③ Operating temp. range Y :  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $+100^{\circ}\text{C}$
- ④ Style N : Panel mount type
- 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)

## ■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
標準 Standard	RV20YN

※ご注文に際しては、品名構成および品名一覧表をご確認下さい。

※低抵抗値 (10  $\Omega$  以下) は、別途ご相談ください。

付属部品	Hardware
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

## 炭素系可変抵抗器 Carbon Potentiometers ø16 Type

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	B : 100 Ω ~ 2MΩ	
全抵抗値許容差	Total resistance tolerance	± 10%	± 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
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	B : 0.25W / 40℃ 0W / 85℃	
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 250V or power rating, whichever is smaller	
絶縁抵抗	Insulation resistance	100MΩ 以上 (DC 500V)	100MΩ min. (DC 500V)
耐電圧	Dielectric strength	AC 500V 1 分間	AC 500V 1 minute
電氣的回転角度	Electrical angle	230 ± 10 度	230 ± 10°

## ■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	260 ± 10 度	260 ± 10°
回転トルク Shaft torque	単連形 Single unit	4.9 ~ 29.4mN · m (50 ~ 300gf · cm)	
	単連形以外 Except single unit	4.9 ~ 49mN · m (50 ~ 500gf · cm)	
ストップ強度	Stop strength	588.4N · m 以上 (6kgf · cm 以上) 588.4N · m min. (6kgf · cm min.)	
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10℃ ~ + 85℃	- 10℃ to + 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.)	

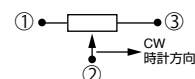
## ■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

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 秒 350℃ 3 sec.	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$
回転寿命 Rotational life	15,000 回転 200 Ω ~ 2MΩ 15,000 cycles 200 Ω to 2MΩ 5,000 回転 上記以外の抵抗値 5,000 cycles Other value	$\Delta R / R \leq \pm 7\%$
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	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$
温度特性 Temperature characteristic	80℃ 5 時間 無負荷 80℃ 5hr. Without load	$R < 10K\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq \pm 6\%$ $10K\Omega \leq R < 1M\Omega \rightarrow$ $\Delta R / R \leq \pm 10\%$ $R \geq 1M\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq \pm 15\%$
耐湿負荷寿命 Moisture and load life	40℃ 90 ~ 95% RH 定格負荷 90 分 ON 30 分 OFF 500 時間 40℃ 90 to 95% RH 90 minutes ON to 30 minutes OFF 500 hr.	$R < 100K\Omega \rightarrow$ $\Delta R / R \leq -10\% \sim +15\%$ $R \geq 100K\Omega \rightarrow$ $\Delta R / R \leq -10\% \sim +20\%$

※ R : 全抵抗値 R : Total resistance value

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

## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

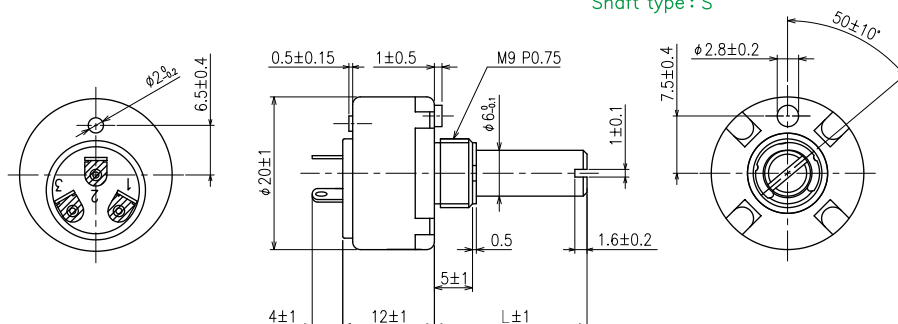


端子位置にご注意ください  
note the terminal position

## RV20YN

(Unit : mm)

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

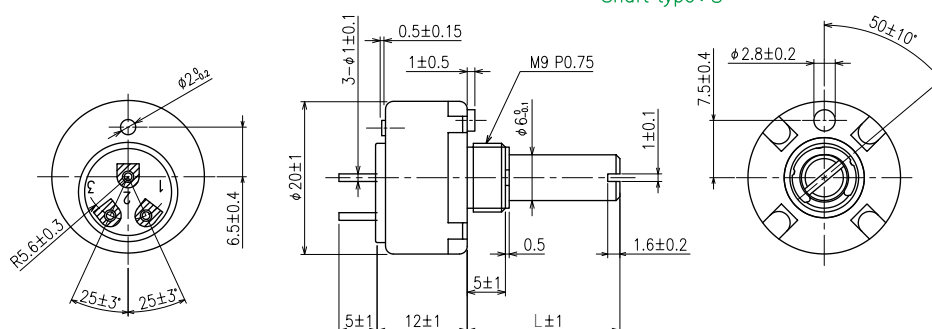


## RV20YP1

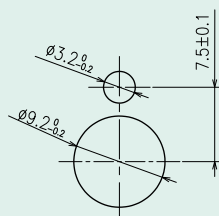
[生産中止] [Discontinued]

(Unit : mm)

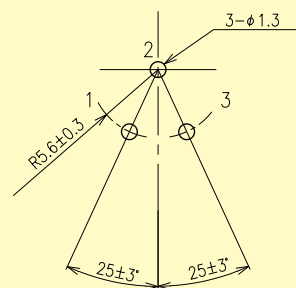
シャフト形状 : S  
Shaft type : S



RV20 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



RV20YP1  
プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



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

炭素系可変抵抗器 Carbon Potentiometer ø20 Type

RV202 Series



- JIS 準拠品です。
- Compliant with JIS.

RoHS 指令対応 RoHS compliant

■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

**RV**   **202**   **Y**   **N**   **15**   **S**   **B**   **103**  
①   ②   ③   ④   ⑤   ⑥   ⑦   ⑧

- ① RV : 炭素系

② 大きさ : ø 20 タイプ

③ 使用温度範囲 Y : - 10℃ ~ + 85℃

④ 形状 N : パネル取付け形

⑤ シャフト長 15 : 15mm

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)
- ① RV : Carbon filme

② Size : ø 10 Type

③ Operating temp. range Y : - 10℃ to + 85℃

④ Style N : Panel mount type

⑤ Shaft length 15 : 15mm

⑥ Shaft type S : Slot / F : Flat

⑦ Resistance taper B : Linear

⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)

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

仕様 Specification	パネル取付け形 Panel mount
品名 Model	RV202YN

※ご注文に際しては、品名構成および品名一覧表をご確認下さい。

- 付属部品 Hardware
- 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

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲	Total resistance range	B : 100 Ω ~ 2MΩ A,C : 1kΩ ~ 2MΩ
全抵抗値許容差	Total resistance tolerance	± 10% ± 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
接触抵抗変化	Contact resistance variation	2% 以下 2% max.
定格電力	Power rating	B : 0.25W / 40℃ 0W / 85℃
最高使用電圧	Max. input voltage	DC 350V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値 DC 350V 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	245° ± 10 度 245° ± 10°

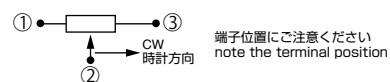
## ■機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	290 ± 5 度 290 ± 5°
回転トルク	Shaft torque	4.9 to 29.4mN · m (50 to 300gf · cm)
ストップ強度	Stop strength	882mN · m 以上 (9kgf · cm 以上) 882N · m min. (9kgf · cm min.)
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10℃ ~ + 80℃ - 10℃ to + 80℃
はんだ付け性	Solderability	235℃ 5 秒 235℃ 5sec.
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.)

## ■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 秒 350℃ 3 sec	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$
回転寿命 Rotational life	15,000 回転 200 Ω ~ 2MΩ 5,000 回転 その他の抵抗値 15,000 cycles 200 Ω to 2MΩ 5,000 cycles Other value	$\Delta R / R \leq \pm 7\%$
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	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$
熱衝撃 Thermal shock	- 10℃ ~ + 85℃ 5 回転 無負荷 - 10℃ to + 85℃ 5cycles Without load	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$
温度特性 Temperature characteristic	80℃ 5 時間 無負荷 80℃ 5hr. Without load	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$
振動 Vibration	10 ~ 55Hz 3 方向 各 2 時間 全振幅 1.5mm 10 to 55Hz 3directions for 2 hr. each, Amplitude 1.5mm	$\Delta R / R \leq \pm 4\%$
耐湿負荷寿命 Moisture and load life	40℃ 90 ~ 95% RH 500 時間 40℃ 90 to 95% RH 500 hr.	$\Delta R/R \leq +15/-10$ 100 Ω 未満 +20/-10 100 Ω 以上

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

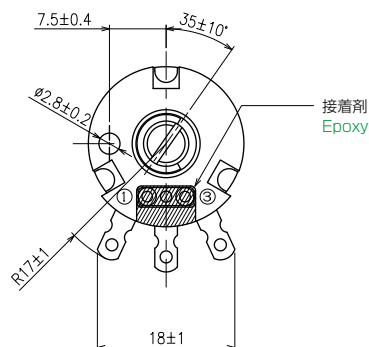
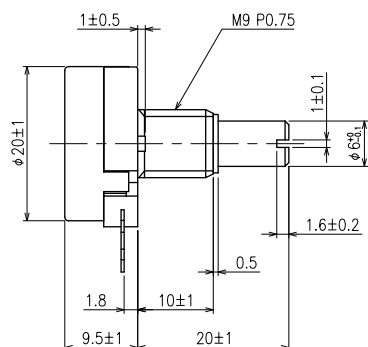


## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

## RV202YN

(Unit : mm)

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

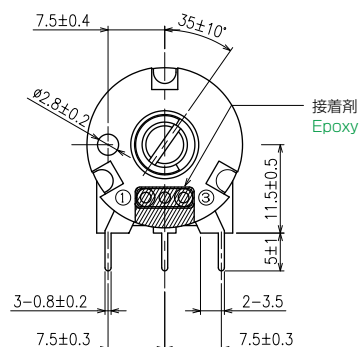
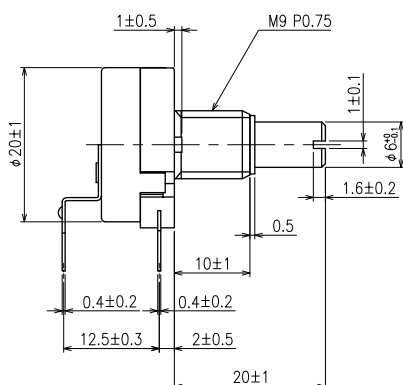
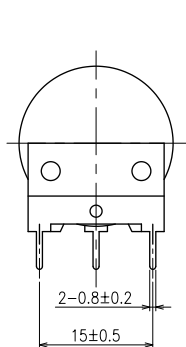


## RV202YP

[生産中止] [Discontinued]

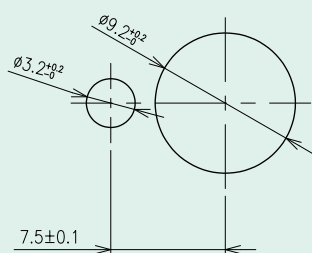
(Unit : mm)

シャフト形状 : S  
Shaft type : S



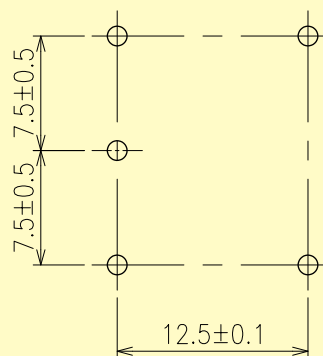
## RV202 Series

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



## RV202YP

プリント基盤取付け穴寸法図 P. C. B. mounting hole dimensions



炭素系可変抵抗器 Carbon Wound Potentiometers ø20 Type

# RV20N Series



- 特徴
- 絶縁軸
- Features
- Insulated Shaft

RoHS 指令対応 RoHS compliant

## ■品名構成 PART NUMBER COMPOSITION

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

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① RV : 炭素系
- ② サイズ : ø 20 タイプ
- ③ 形状 N : パネル取付け形
- ④ シャフト長 15 : 15mm
- ⑤ シャフト形状 S : 溝形 / F : 平形
- ⑥ 抵抗変化特性 B : 直線形
- ⑦ 公称全抵抗値記号 (3桁表示)
- ① RV : Carbon film
- ② Size : ø 20 Type
- ④ Style N : Panel mount type
- ⑤ Shaft length 15 : 15mm
- ⑥ Shaft type S : Slot / F : Flat
- ⑦ Resistance taper B : Linear
- ⑧ Nominal total resistance value code (3 digits)

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

仕様 Specification	パネル取付け形 Panel mount
品名 Model	RV20N

付属部品 Hardware  
取付けナット Nut  
平ワッシャー Plain washer

※ご注文に際しては、品名構成および品名一覧表をご確認下さい。

## ■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲 Total resistance range	B : 500 Ω to 2MΩ A,C : 1kΩ to 2MΩ
全抵抗値許容差 Total resistance tolerance	± 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)
接触抵抗変化 Contact resistance variation	2 %以下 2 % max.
定格電力 Power rating	B : 0.25W / 40℃ 0W / 85℃ A,C : 0.125W / 40℃ 0W / 85℃
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 250V or power rating, whichever is smaller
絶縁抵抗 Insulation resistance	100MΩ以上 (DC 500V) 100MΩ min. (DC 500V)
耐電圧 Dielectric strength	AC 500V 1分間 AC 500V 1 minute
電気的回転角度 Electrical angle	245° ± 10度 245° ± 10°

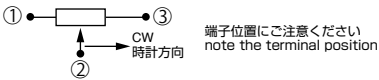
機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度	Mechanical angle	290 ± 10 度	290 ± 10°
回転トルク	Shaft torque	2.9 ~ 19.6mN・m (30 ~ 200gf・cm)	
ストップ強度	Stop strength	882mN・m 以上 (9kgf・cm 以上)	882N・m min. (9kgf・cm min.)
使用温度範囲	Operating temp. range	- 10℃ ~ + 85℃	
はんだ付け性	Solderability	235℃ 5 秒	235℃ 5sec.
ナット締め付け強度	Nut tightening strength	490mN・m 以下 (5kgf・cm 以下)	490mN・m max. (5kgf・cm max.)

環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

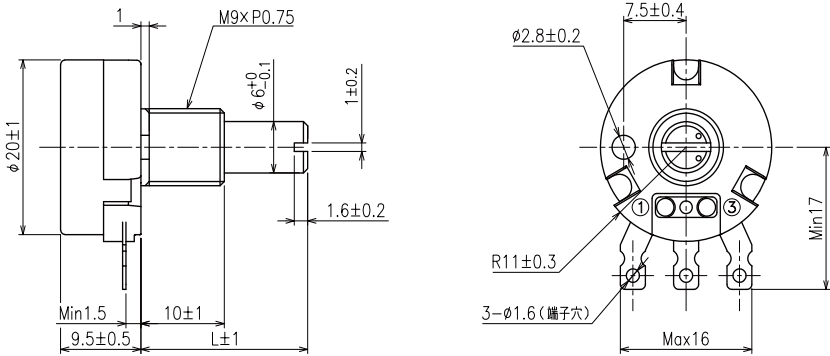
試験項目	Test item	試験条件	Test conditions	規格	Standard
はんだ耐熱性	Soldering heat	350℃ 3 秒	350℃ 3 sec	△ R / R	± 2%
回転寿命	Rotational life	15,000 回転 200 Ω ~ 2MΩ 5,000 回転 その他の抵抗値	15,000 cycles 200 Ω to 2MΩ 5,000 cycles Other value	△ R / R	± 7%
負荷寿命	Load life	40℃定格負荷 90 分 ON 30 分 OFF 1,000 時間	40℃ 90 minutes ON to 30 minutes OFF, 1,000 hr. With rating load	△ R / R	± 10%
熱衝撃	Thermal shock	- 10℃ ~ + 85℃ 5 回転 無負荷	- 10℃ to + 85℃ 5cycles Without load	△ R / R	± 10%
耐寒性	Low temperature exposure	80℃ 5 時間 無負荷	80℃ 5 hr. Without load	△ R / R	± 10%
振動	Vibration	10 ~ 55Hz 3 方向 各 2 時間 全振幅 1.5mm	10 to 55Hz 3directions for 2 hr. each, Amplitude 1.5mm	△ R / R	± 4%
耐湿性	Moisture resistance	40℃ 90 ~ 95% RH 500 時間	40℃ 90 to 95% RH 500 hr.	△ R / R	± 20%

外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

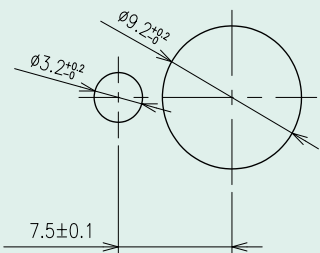


RV20N

(Unit : mm)

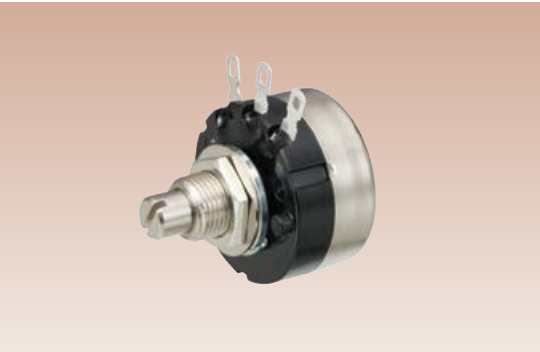


RV20N Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



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

# RV24 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** **24** **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** **24** **Y** **G** **20** **S** **B103** × **B203**

⑨ ⑩

- ① RV : 炭素系
- ② サイズ : ø 24 タイプ
- ③ 使用温度範囲 Y : - 10℃ ~ + 85℃
- ④ 形状 N : パネル取付け形  
G : 1 軸 2 連形  
S3 : 防水 (JISCO920 : IPX6)
- ⑤ シャフト長 10 : 10mm
- 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 24 Type
- ③ Operating temp. range Y : - 10℃ to + 85℃
- ④ Style N : Panel mount type  
G : Single-shaft, Dual-unit  
S3 : Waterproof (JISCO920 : IPX6)
- ⑤ Shaft length 10 : 10mm
- 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	RV24YN / ①	RV24YG / ①	RV24YS3

※高回転トルク品（品名 RV24YNHT）もございます。お問い合わせください。

## 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	○	—	○	○	—

※ RV24YS3 は P.103 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%
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 : 0.4W / R ≤ 1kΩ, 0.3W / 1kΩ < R ≤ 10kΩ, 0.25W / 10kΩ < R
	85℃時 0W at 85℃ : 0W
最高使用電圧 Max. input voltage	B : DC 315V 又は $V = \sqrt{(WR)}$ により定格電力を超えない値 B : DC 315 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
電気的回転角度 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 ~ 30mN・m (51 to 306gf・cm)
	単連形以外 Without single unit 5 ~ 50mN・m (51 ~ 510gf・cm) 5 ~ 50mN・m (51 to 510gf・cm)
ストップ強度 Stop strength	900N・m 以上 (9.18kgf・cm 以上) 900N・m min. (9.18kgf・cm min.)
使用温度範囲 Operating temp. range	- 10℃ ~ + 85℃ - 10℃ ~ + 85℃
はんだ付け性 Solderability	235℃ 5 秒 235℃ 5sec.
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.)

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

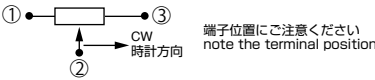
ポテンシオメータ  
民生機器用

■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

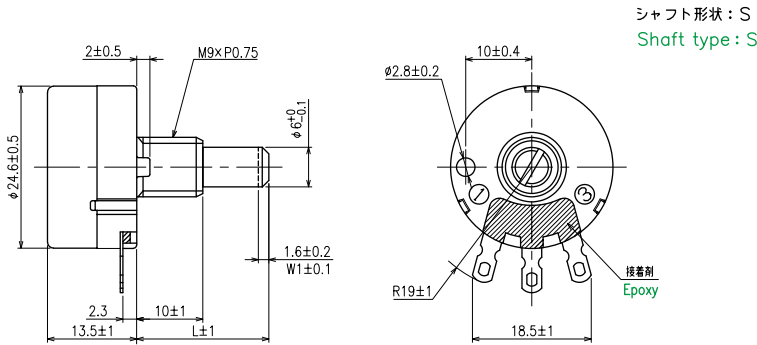
試験項目 Test item	試験条件 Test conditions	規格 Standard
はんだ耐熱性 Soldering heat	350℃ 3 秒 260℃ 5 秒 (プリント基盤用端子形のみ) 350℃ 3 sec. 260℃ 5 sec. (Only P. C. B. type)	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$
回転寿命 Rotational life	15,000 回転 15,000 cycles	$\Delta R / R \leq \pm 7\%$
負荷寿命 Load life	40℃ 定格負荷 90 分 ON 30 分 OFF 1,000 時間 40℃ 90 minutes ON ~ 30 minutes OFF 1,000 hr. with rating load	$\Delta R / R \leq \pm 10\%$
温度特性 Temperature characteristics	85℃ 30 分間 無負荷 85℃ 30 minutes Without load	$R \leq 10k\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq \pm 6\%$ $10k\Omega < R < 1M\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq \pm 10\%$ $R \geq 1M\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq \pm 15\%$
耐寒性 Low temperature exposure	- 10℃ 1 時間 無負荷 - 10℃ 1 hr. Without load	$\Delta R / R \leq \pm 2.5\%$
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	$\Delta R / R \leq \pm 2.5\%$
耐湿負荷寿命 Moisture and load life	+ 40℃, 90 ~ 95% RH 96 時間 無負荷 + 40℃, 90 to 95% RH 96 hr. Without load	$R < 100k\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq - 10\% \sim + 15\%$ $R \geq 100k\Omega \rightarrow \Delta R / R \leq - 10\% \sim + 20\%$

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

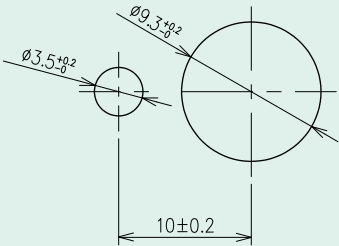
■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



■RV24YN



RV24 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions



# RV24 Series

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

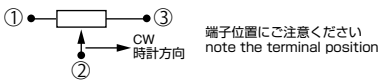
ポテンシオメータ  
高回転寿命形

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

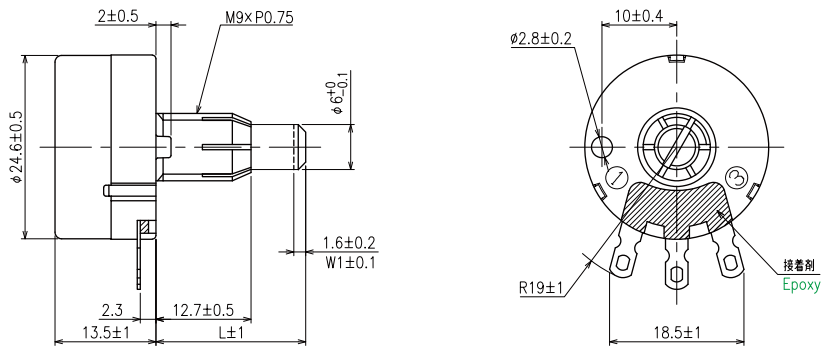
## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



### RV24YL

【生産中止】【Discontinued】

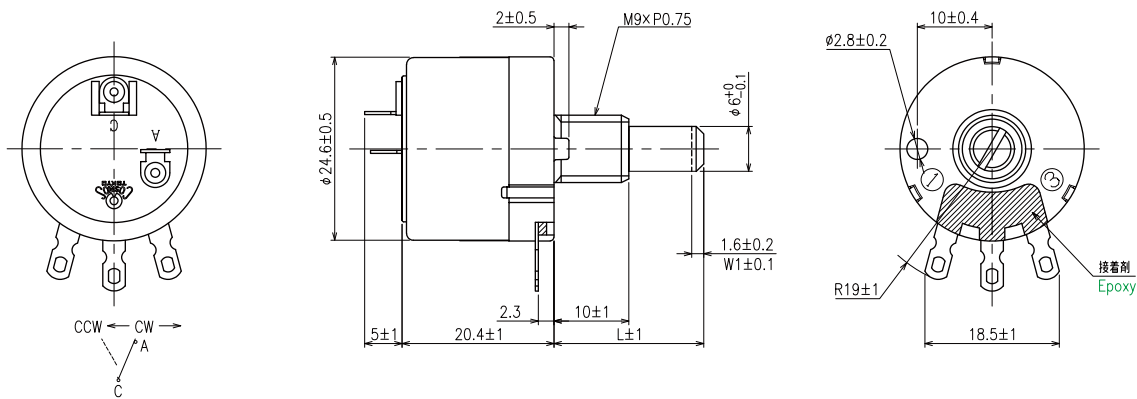
(Unit : mm)



### RV24YNSE/RV24YNSF

【生産中止】【Discontinued】

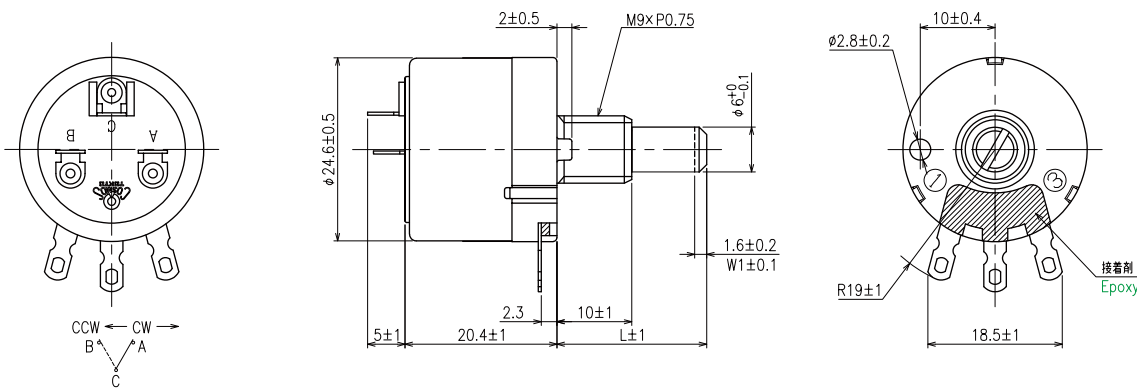
(Unit : mm)



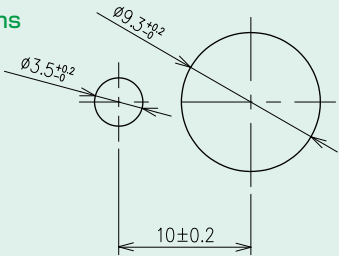
### RV24YNME/RV24YNMF

【生産中止】【Discontinued】

(Unit : mm)

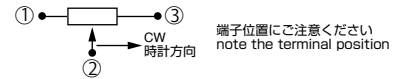


RV24 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions





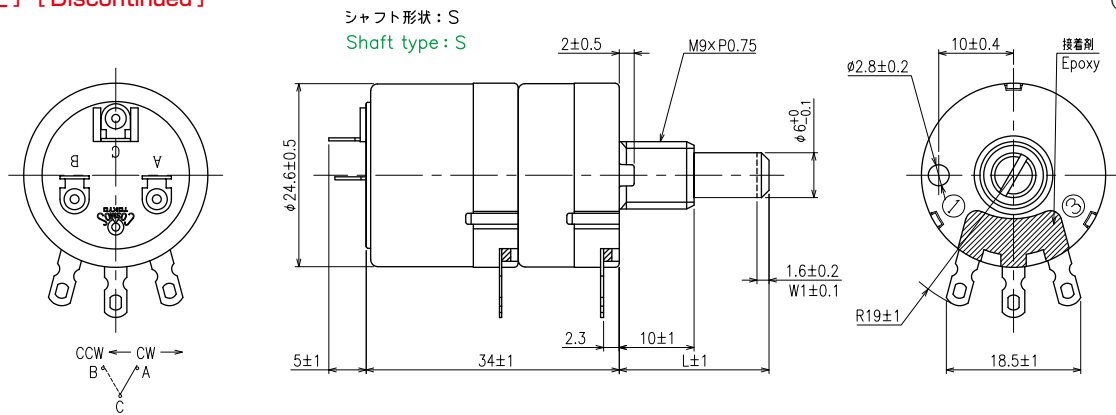
## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



### RV24YGME

【生産中止】【Discontinued】

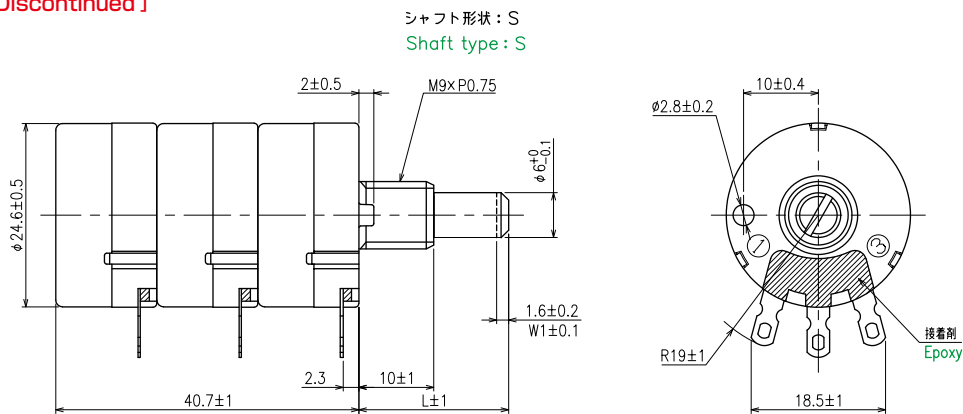
(Unit : mm)



### RV24YT

【生産中止】【Discontinued】

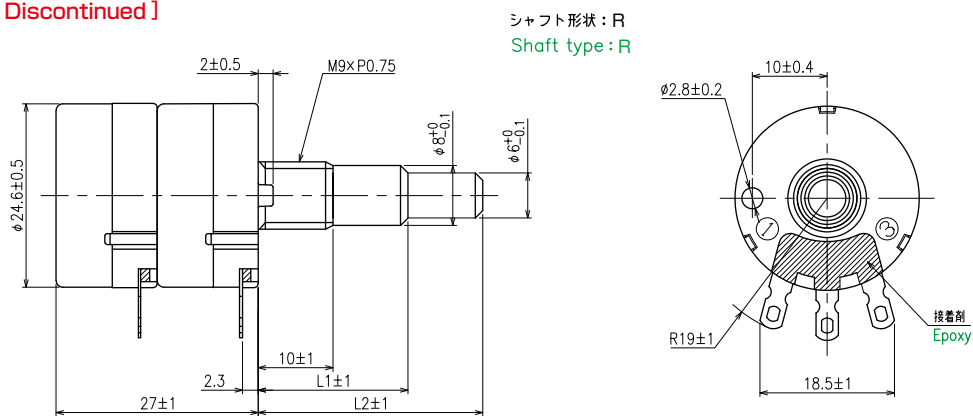
(Unit : mm)



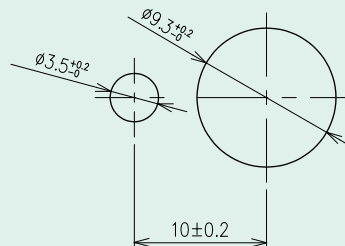
### RV24YD

【生産中止】【Discontinued】

(Unit : mm)



### RV24 Series 標準取付け穴寸法図 Standard mounting-hole dimensions





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 30Type
- 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

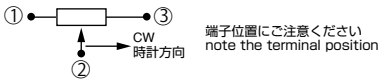
炭素系可変抵抗器 Carbon Wound Potentiometers ø30 Type

■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

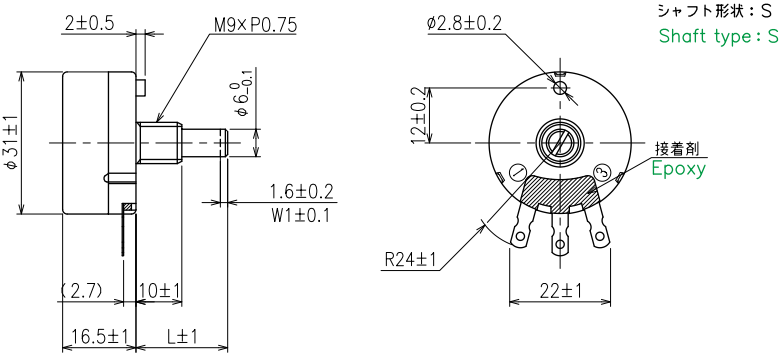
試験項目 Test item	試験条件 Test conditions	規格 Standard
はんだ耐熱性 Soldering heat	350℃ 3.5 秒 350℃ 3.5 sec.	$\Delta R / R \leq \pm 2\%$
回転寿命 Rotational life	15,000 回転 15,000 cycles	$\Delta R / R \leq \pm 7\%$
負荷寿命 Load life	40℃ 定格負荷 90 分 ON 30 分 OFF 1,000 時間 40℃ 90 minutes ON to 30 minutes OFF 1,000 hr. with rating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

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

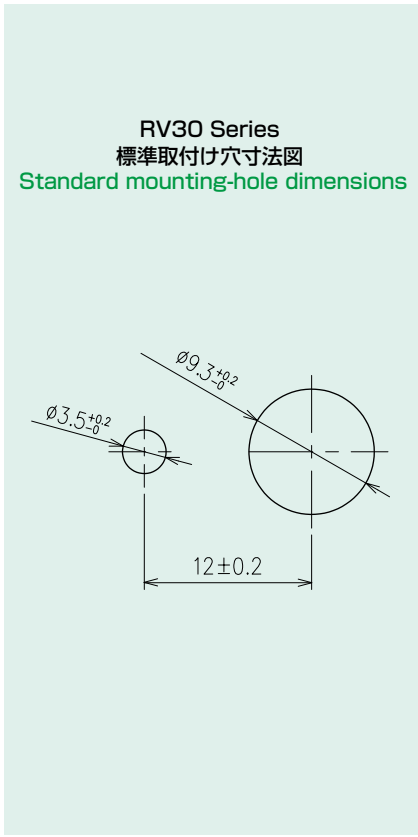
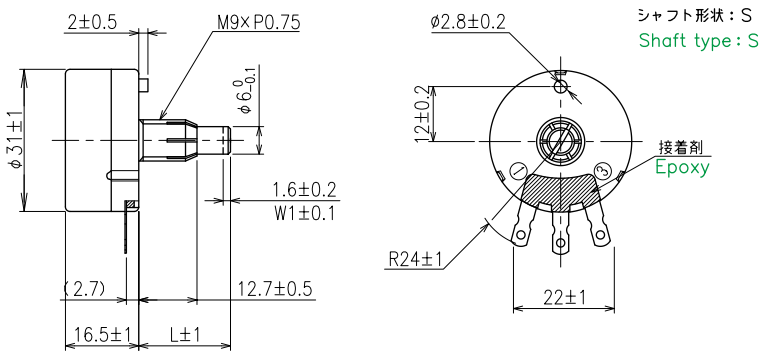
■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



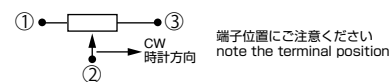
■ RV30YN (Unit : mm)



■ RV30YL [生産中止] [Discontinued] (Unit : mm)



# 外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

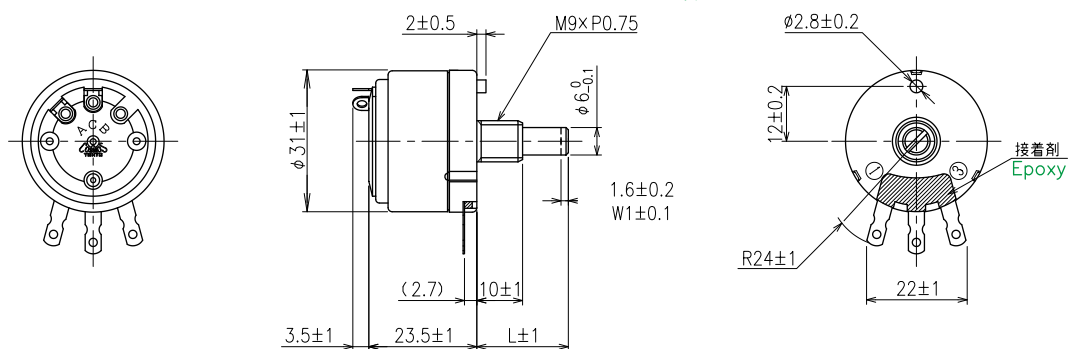


## RV30YNSE/RV30YNSF

【生産中止】 [Discontinued]

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

(Unit : mm)

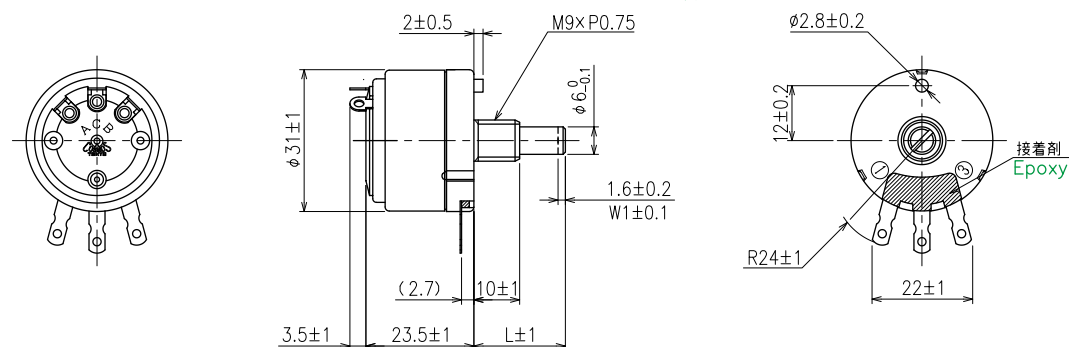


## RV30YNME/RV30YNMF

【生産中止】 [Discontinued]

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

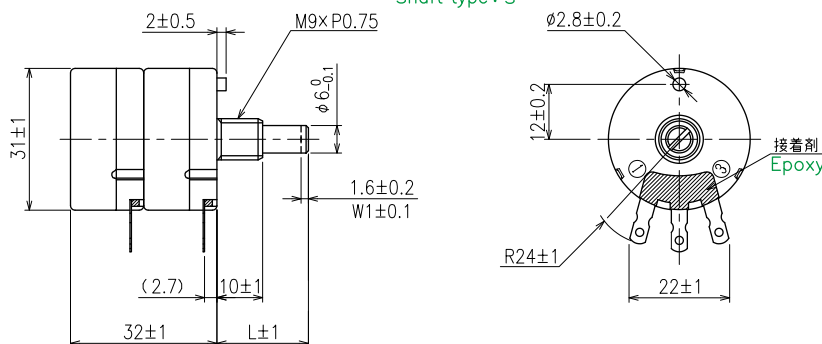
(Unit : mm)



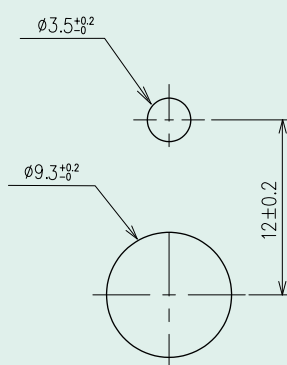
## RV30YG

(Unit : mm)

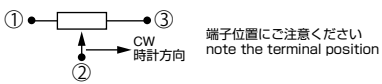
シャフト形状 : S  
Shaft type : S



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



■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

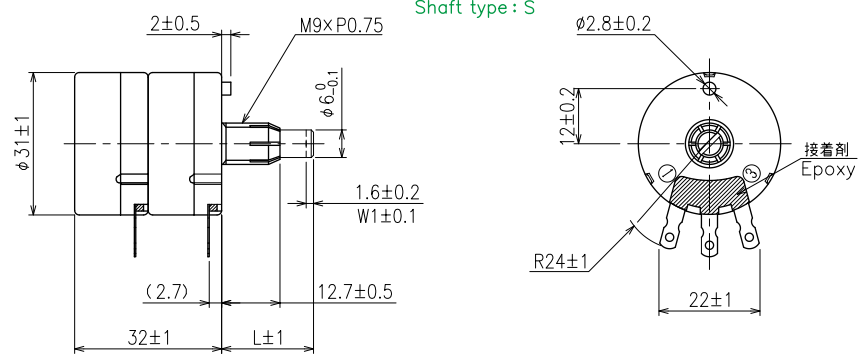


RV30YGL

【生産中止】【Discontinued】

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

(Unit : mm)

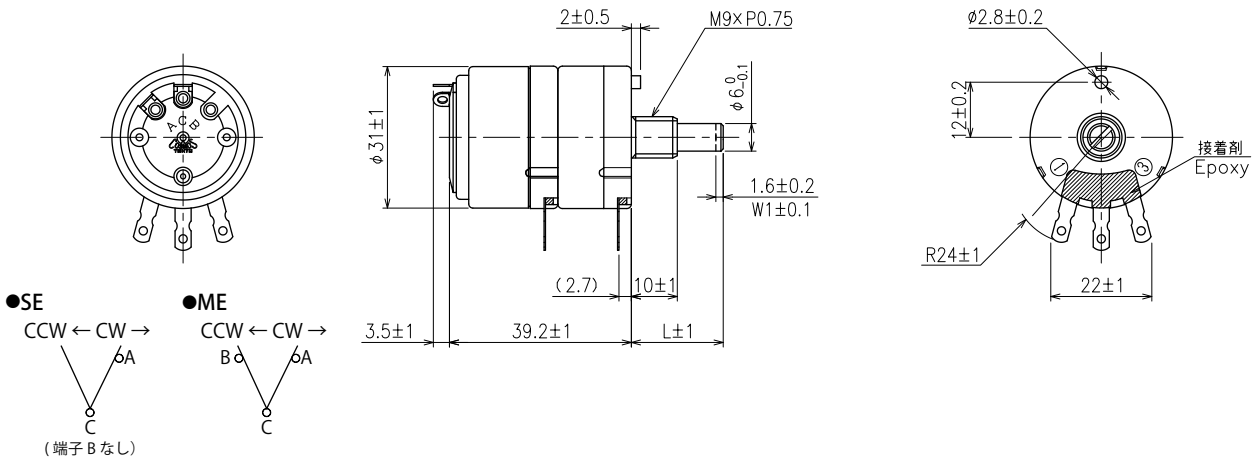


RV30YGSE/RV30YGME

【生産中止】【Discontinued】

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

(Unit : mm)

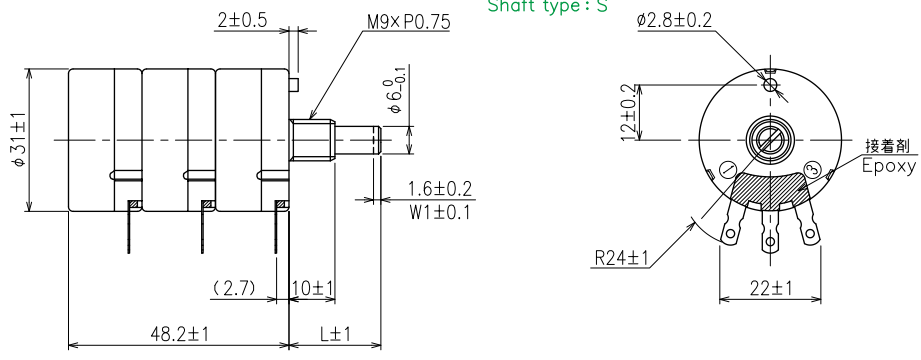


RV30YT

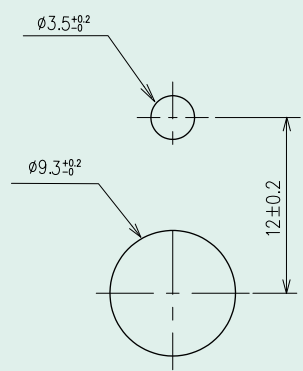
【生産中止】【Discontinued】

シャフト形状 : S  
Shaft type : S

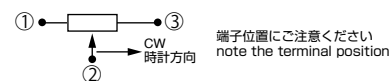
(Unit : mm)



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



## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

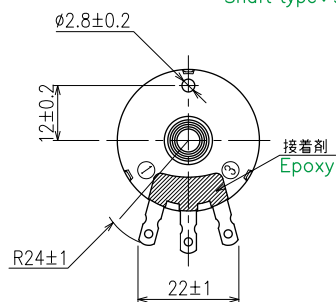
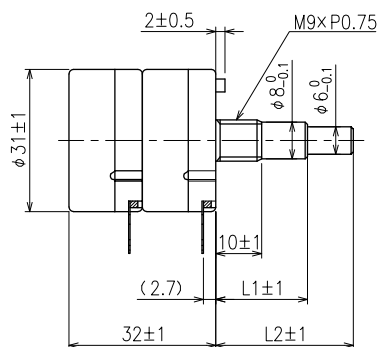


## RV30YD

[生産中止] [Discontinued]

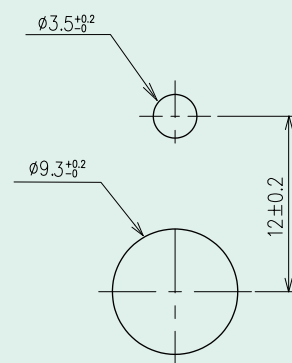
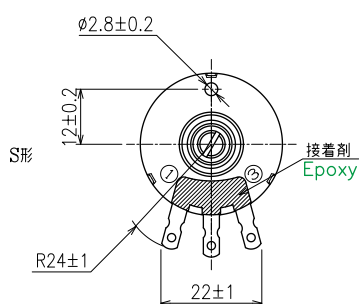
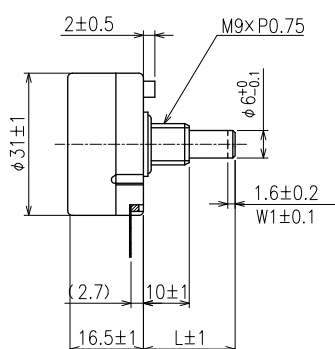
シャフト形状: S  
Shaft type: S

(Unit: mm)

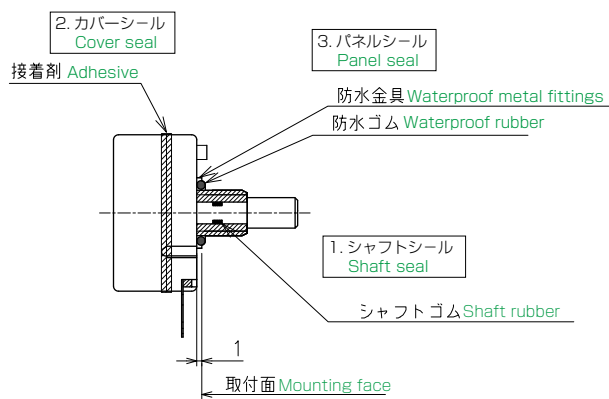
RV30 Series  
標準取付け穴寸法図  
Standard mounting-hole dimensions

## 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