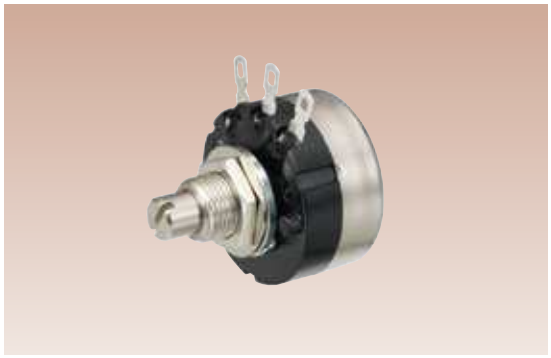
炭素系可変抵抗器　Carbon Composition Potentiometers ⌀24 Type

RV24 Series



RoHS 指令対応　RoHS compliant

● JIS 準拠品です。
● Compliant with JIS.

■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	⑥	⑦	⑧	⑨

1軸2連形の場合　Single-shaft, Dual-unit

RV	24	Y	G	ME	20	S	B103	× B203
				⑤			⑫	⑬

2軸2連形の場合　Dual-shaft, Dual-unit

RV	24	Y	D	20R	30R	B103	× B203
				⑩	⑪	⑫	⑬

1軸3連形の場合　Single-shaft, Triple-unit

RV	24	Y	T	20	S	B102	× B502	× B203
						⑫	⑭	⑬

① RV：炭素系
② 大きさ：⌀24 タイプ
③ 使用温度範囲　Y：－10℃～＋85℃
　　X：－55℃～＋85℃
④ 形状　N：パネル取付け形　P：プリント基板用端子
　　L：シャフトロックタイプ
　　G：1軸2連形　　D：2軸2連形
　　S3：防水（JISC0920：IPX6）
⑤ スイッチ付き
　　無記載：なし
　　ME：単極双投　AC110V,1A
　　MF：単極双投　AC110V,3A
　　SE：単極単投　AC110V,1A
⑥ シャフト長　10：10mm
⑦ シャフト形状　S：溝形／F：平形／R：丸形
⑧ 抵抗変化特性　B：直線形　A：対数形　C：逆対数形
⑨ 公称全抵抗値記号（3桁表示）
⑩ 外側のシャフト仕様
⑪ 内側のシャフト仕様
⑫ 前段の抵抗仕様
⑬ 後段の抵抗仕様
⑭ 中断の抵抗仕様

① RV：Carbon film
② Size：⌀24 Type
③ Operating temp. range　Y：－10℃ to ＋85℃
　　X：－55℃～＋85℃
④ Style　N：Panel mount type　P：P. C. B. type
　　L：Shaft lock type
　　G：Single-shaft, Dual-unit　D：Dual-shaft, Dual-unit
　　S3：Waterproof（JISC0920：IPX6）
⑤ Switch
　　Blank：Without switch
　　ME：SPDT AC110V, 1A
　　MF：SPDT AC110V, 3A
　　SE：SPST AC110V, 1A
⑥ Shaft length　10：10mm
⑦ Shaft type　S：Slot／F：Flat／R：Round
⑧ Resistance taper　B：Linear　A：Logarithm　C：Reverse logarithm
⑨ Nominal total resistance value code（3 digits）
⑩ Outer shaft specification
⑪ Inner shaft specification
⑫ Resistance specification of flont unit
⑬ Resistance specification of rear unit
⑭ Resistance specification of middle 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	2軸2連形 Dual	1軸3連形 Triple	防水 Seal
標準　Standard	RV24YN ／❶ RV24XN ／❸	RV24YG ／❶	RV24YD ／❶	RV24YT ／❶	RV24YS3
シャフトロック Shaft lock	RV24YL ／❷ RV24XL ／❹	RV24YGL ／❷			
スイッチ付き　Switch	RV24YNME ／❶ RV24YNSE ／❶	RV24YGME／❶	RV24YDME／❶		RV24YS3ME

※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
❶	○	―	○	○	―
❷	○	―	○	○	○
❸	○	○	○	―	―
❹	○	○	○	―	○

※ 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　A, C：1k 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）　A（対数型）　C（逆対数型） B（Linear）　A（Logarithm）　C（Reverse log）
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 at 40℃ A, C：0.2W ／ R ≦ 1kΩ , 0.2W ／ 1kΩ <R ≦ 10kΩ , 0.15W ／ 10kΩ <R 85℃時　0W　at 85℃ : 0W
最高使用電圧	Max. input voltage	B　：DC 315V 又は V =√(WR)　により定格電力を超えない値 A, C：DC 200V 又は V =√(WR)　により定格電力を超えない値 B　：DC 315 or power rating, whichever is smallar A, C：DC 200V or power rating, whichever is smallar
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℃　X タイプのみ（Only X type）－ 55℃～＋ 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.）

■スイッチの規格　SWITHES STANDARD

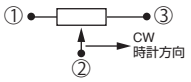
接触抵抗	Contact resistance	0.05 Ω以下	0.05 Ω max.
動作トルク	Operating torque	150mN・m 以下（1,530gf・cm 以下）	150mN・m max.（1,530gf・m max.）
動作耐久性	Operating life	無負荷　10,000 回	Without load 1,000 cycle

■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 15,000 cycles	△R／R ≦± 7%
	500 回転（シャフトロックタイプのみ） 500 cycles (only shaft lock type)	△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 ～ 30 minutes OFF1,000 hr. with rating load	△R／R ≦± 10%
温度特性 Temperature characteristics	85℃ 30 分間　無負荷 85℃ 30 minutes　Without load	R ≦ 10kΩ→△R／R ≦± 6% 10kΩ <R<1MΩ→ △R／R ≦± 10% R ≧ 1MΩ→△R／R ≦± 15%
耐寒性 Low temperature exposure	− 10℃　（X タイプのみ− 55℃）1 時間　無負荷 − 10℃（Only X type − 55℃）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　3 directions for 2 hr. each, Amplitude 1.5mm	△R／R ≦± 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<100kΩ→ △R／R ≦− 10%～+ 15% R ≧ 100kΩ→ △R／R ≦− 10%～+ 20%

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

■外形寸法図　OUTLINE DIMENSIONS

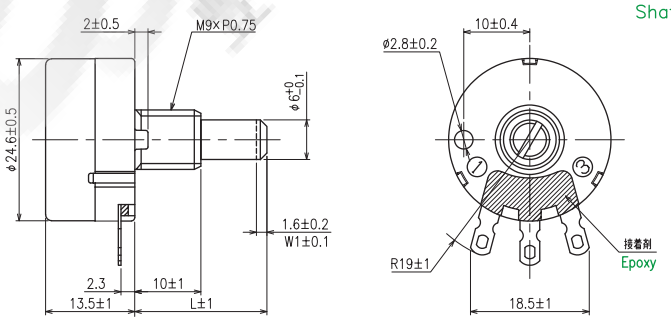


端子位置にご注意ください
note the terminal position

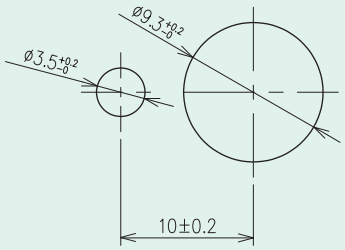
RV24YN

(Unit : mm)

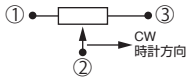
シャフト形状：S
Shaft type : S



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



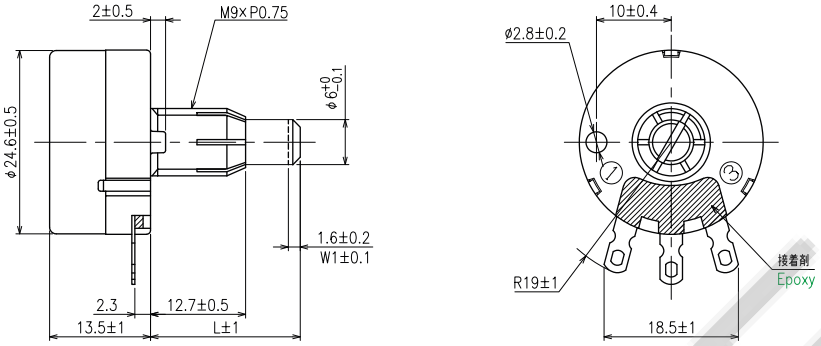
■外形寸法図　OUTLINE DIMENSIONS



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

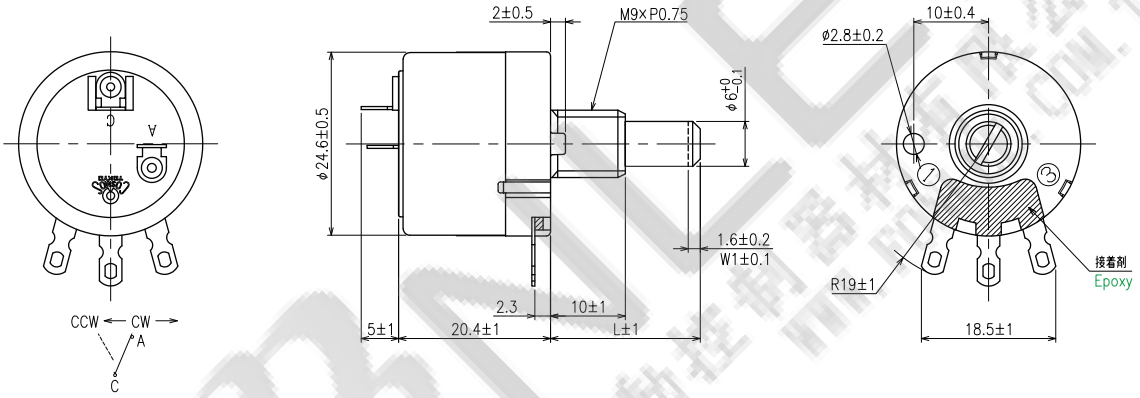
RV24YL

(Unit : mm)



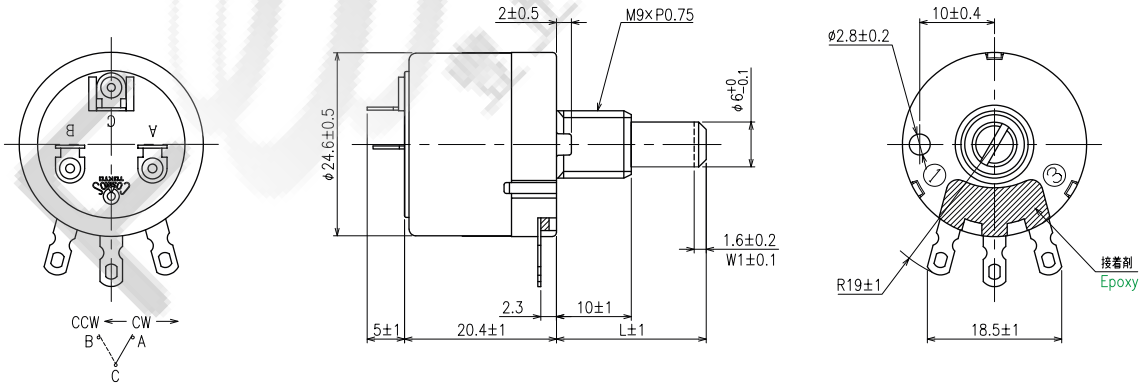
RV24YNSE/RV24YNSF

(Unit : mm)

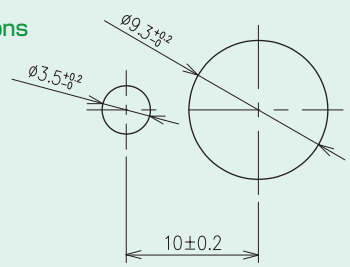


RV24YNME/RV24YNMF

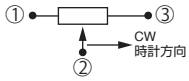
(Unit : mm)



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



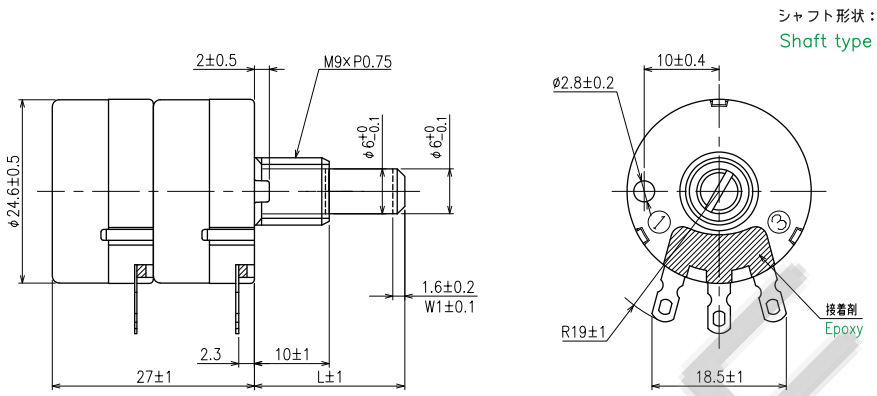
■外形寸法図　OUTLINE DIMENSIONS



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

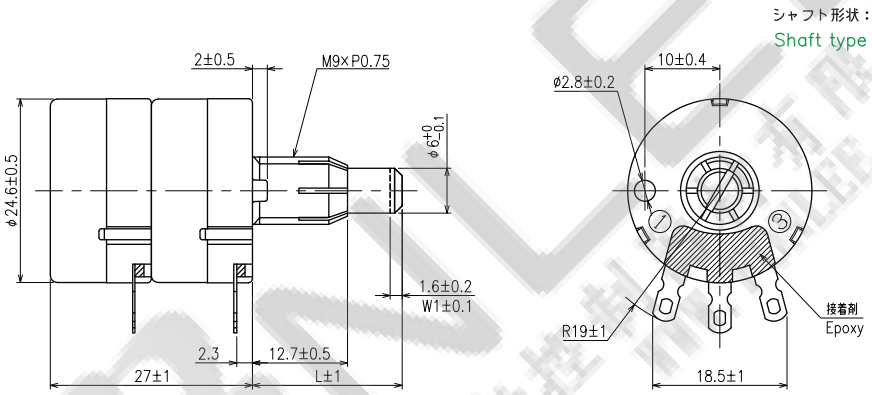
RV24YG

(Unit : mm)



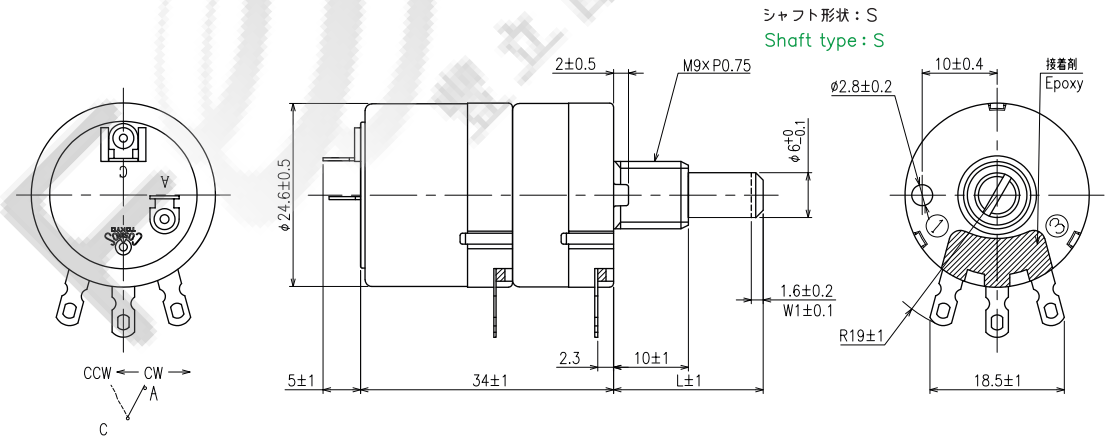
RV24YGL

(Unit : mm)

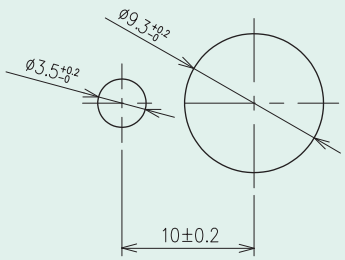


RV24YGSE

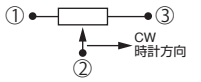
(Unit : mm)



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



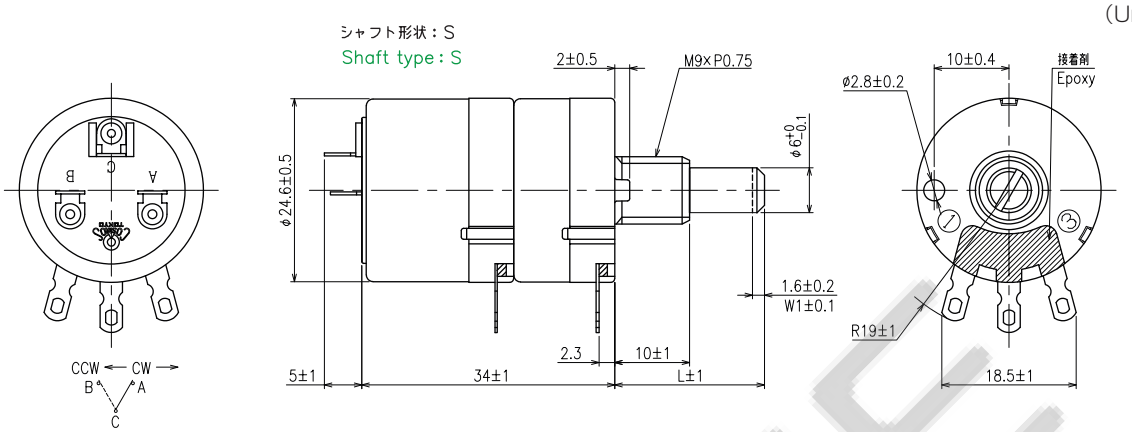
■外形寸法図　OUTLINE DIMENSIONS



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

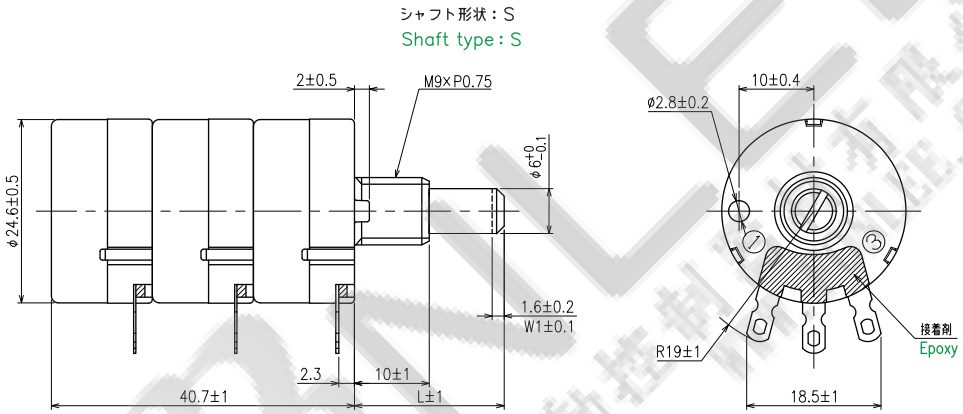
RV24YGME

(Unit : mm)



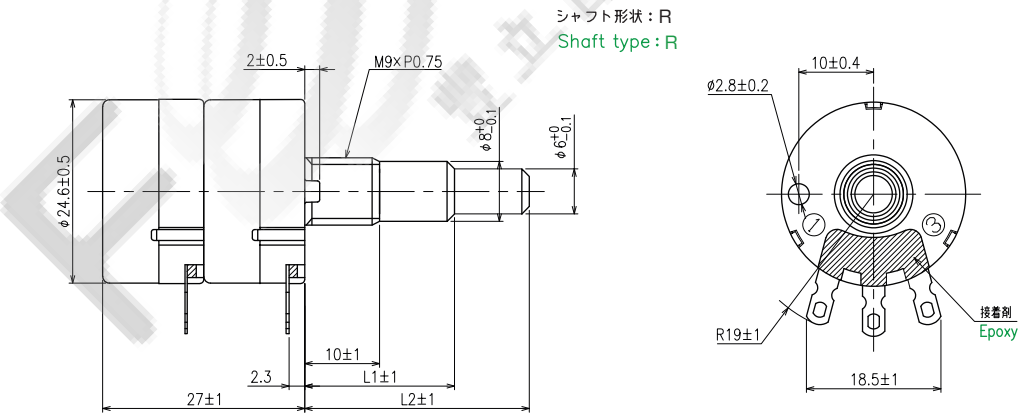
RV24YT

(Unit : mm)

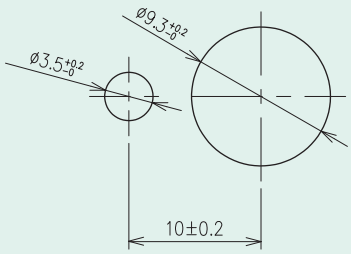


RV24YD

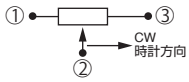
(Unit : mm)



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



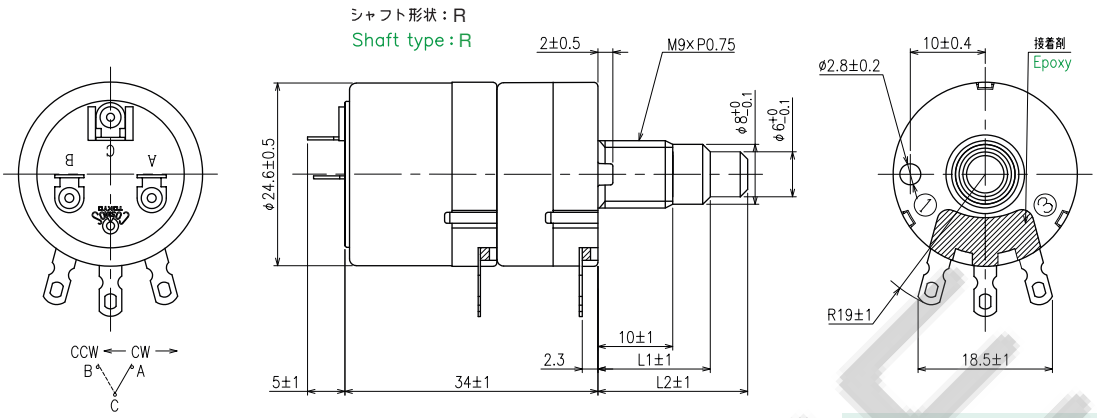
■取付け穴寸法図　MOUNTING HOLE DIMENSIONS



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

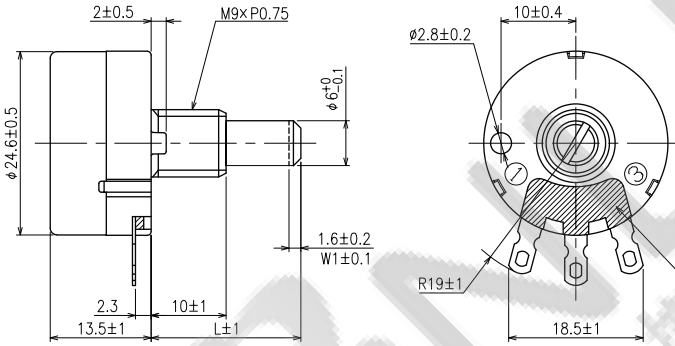
RV24YDME

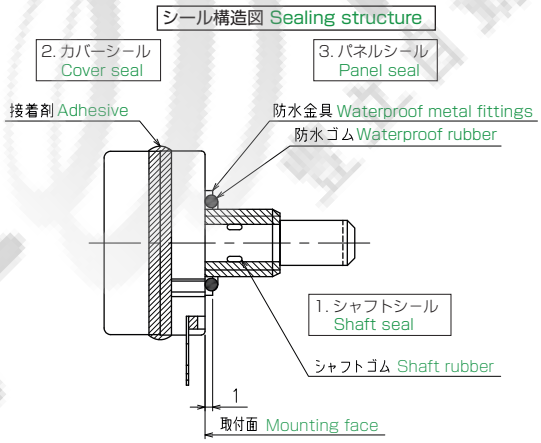
(Unit : mm)



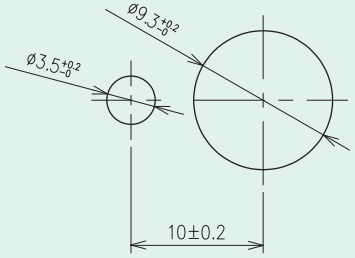
RV24YS3

(Unit : mm)



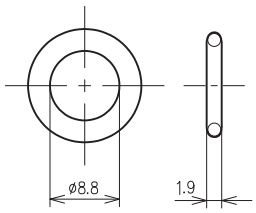


RV24 Series
標準取付け穴寸法図
Standard mounting-hole dimensions

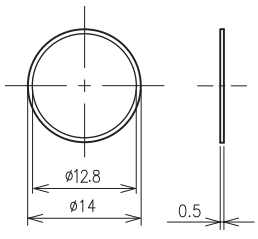


RV24YS3　付属部品　Hardware

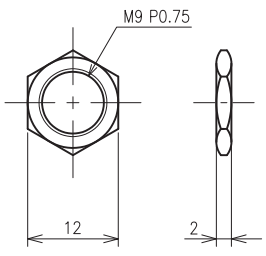
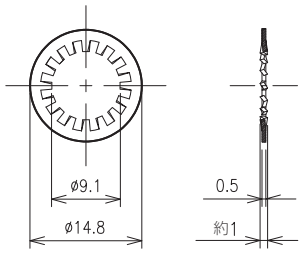
防水ゴム 1 個
Waterproof rubber



防水金具 1 個
Waterproof metal fittings



M9×0.75 ナット 1 個
M9×0.75 nut



ø9 内歯付ワッシャー 1 個
ø9 Toothed lock washer