

炭素系可変抵抗器

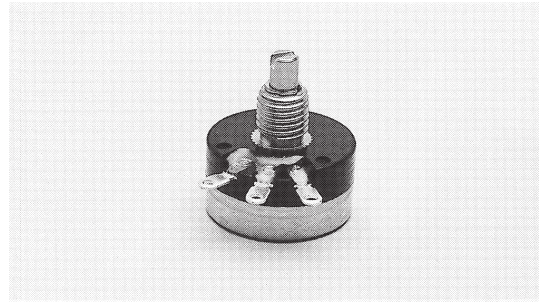
CARBON POTENTIOMETERS φ16 TYPE

RV16シリーズ

■特徴

FEATURES

- JIS準拠品です。
- Meets 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 16 Y N 15 S B 103

① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

1 軸2連形の場合 Single-shaft, dual-unit

RV 16 Y GP 15 S B103 × B203

④ ⑫ ⑬

2 軸2連形の場合 Dual-shaft, dual-unit

RV 16 Y D MH 20R 30R B103 × B203

⑤ ⑩ ⑪

①RV：炭素系 Carbon film

②大きさ Size
φ16 タイプ Type

③使用温度範囲 Operating temperature range
Y：-10℃～+85℃

④形状 Style
N：パネル取り付け形 Panel mount type
P：プリント基板用端子 P.C.B. type
L：シャフトロックタイプ Shaft-lock type
G：1 軸2連形 Single-shaft, dual-unit
D：2 軸2連形 Dual-shaft, dual-unit

⑤スイッチおよびクリック付き Switch and detent
無記載：なし No descr.：None
MH：単極双投 SPDT AC110V, 0.5A
SH：単極単投 SPST AC110V, 0.5A
-4C：センタークリック付き Center detent

⑥シャフト長 Shaft length
10：10mm

⑦シャフト形状 Shaft type
S：溝形 Slot
F：平形 Flat
R：丸形 Round

⑧抵抗変化特性 Resistance taper
B：直線形 Linear
A：対数形 Logarithm
C：逆対数形 Reverse logarithm

⑨公称全抵抗値記号（3桁表示）
Nominal total resistance value code（3 digits）

⑩外側のシャフト仕様 Outer shaft specification

⑪内側のシャフト仕様 Inner shaft specification

⑫前段の抵抗仕様 Resistance specification of front unit

⑬後段の抵抗仕様 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	2 軸 2 連形 Dual
標準 Standard	RV16YN / ①	RV16YG / ①	RV16YD / ①
プリント基板用端子 P.C.B.	RV16YP / ②	RV16YGP / ②	RV16YDP / ①
シャフトロック Shaft lock	RV16YL / ③		
スイッチ付き Switch	RV16YNMH / ① RV16YN SH / ①		RV16YDMH / ① RV16YDSH / ①
センタークリック付き Center detent	RV16YN-4C / ①		
プリント基板用端子のシャフト ロックタイプ P.C.B. and Shaft lock	RV16YPL / ④		

※御注文に際しては、品名構成および品名一覧表を御確認下さい。

《付属部品》 Hardware (P.13~14)

付属部品構成 Hardware composition	取付ナット 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	○	—	○	—
③	○	○	○	○
④	○	—	○	○

■電気的特性

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

全抵抗値範囲 Total resistance range	B : 50Ω ~ 2 MΩ A,C : 2kΩ ~ 2 MΩ
全抵抗値許容差 Total resistance tolerance	±10%
残留抵抗値 End resistance	3 Ω 以下 3 Ω Max.
抵抗変化特性 Resistance taper	B (直線形 Linear) A (対数形 Logarithm) C (逆対数形 Reverse log.)
接触抵抗変化 Contact resistance variation	3 % 又は 3 Ω の大なる方以下 3 % or 3 Ω, whichever is greater
定格電力 Power rating	B : 0.1W / 40℃ 0 W / 85℃ A,C : 0.05W / 40℃ 0 W / 85℃
最高使用電圧 Max.input voltage	DC 200V 又は定格電力のいずれか小さい方 DC 200V or power rating, whichever is smaller
絶縁抵抗 Insulation resistance	100MΩ 以上 (DC500V) 100MΩ min.
耐電圧 Dielectric strength	AC 500V 1分間 1 minute
電氣的回転角度 Electrical angle	220° ± 10° (SW付180°)

■機械的特性

MECHANICAL CHARACTERISTICS

機械的回転角度 Mechanical angle	260° ± 10°
回転トルク Shaft torque	単連形 Single unit 2~20mN・m (20.4~204gf・cm) 単連形以外 Except single unit 2~35mN・m (20.4~357gf・cm)
ストップ強度 Stop strength	300mN・m min. (3.06kgf・cm min.)
使用温度範囲 Operating temp.range	-10℃ ~ +85℃
はんだ付け性 Solderability	235℃, 5sec
ナット締付け強度 Nut tightening torque	1,000mN・m max. (10.2kgf・cm max.)

■ スイッチの規格 SWITCHES STANDARD

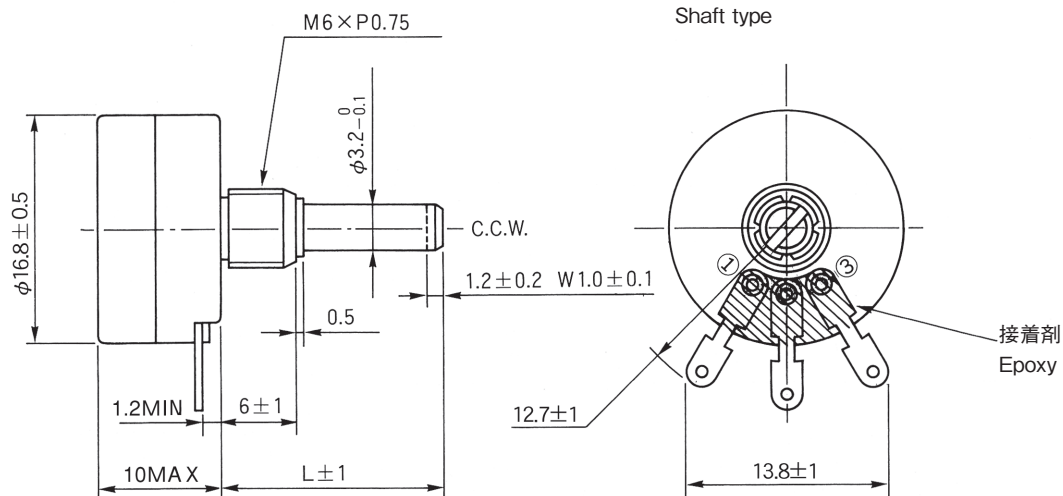
接触抵抗 Contact resistance	0.05 Ω Max.
動作トルク Operating torque	150mN・m Max. (1,530gf・cm) Max.
動作耐久性 Operating life	無負荷 10,000回 Without load 10,000 cycles

■ 環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

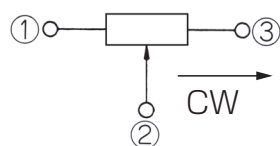
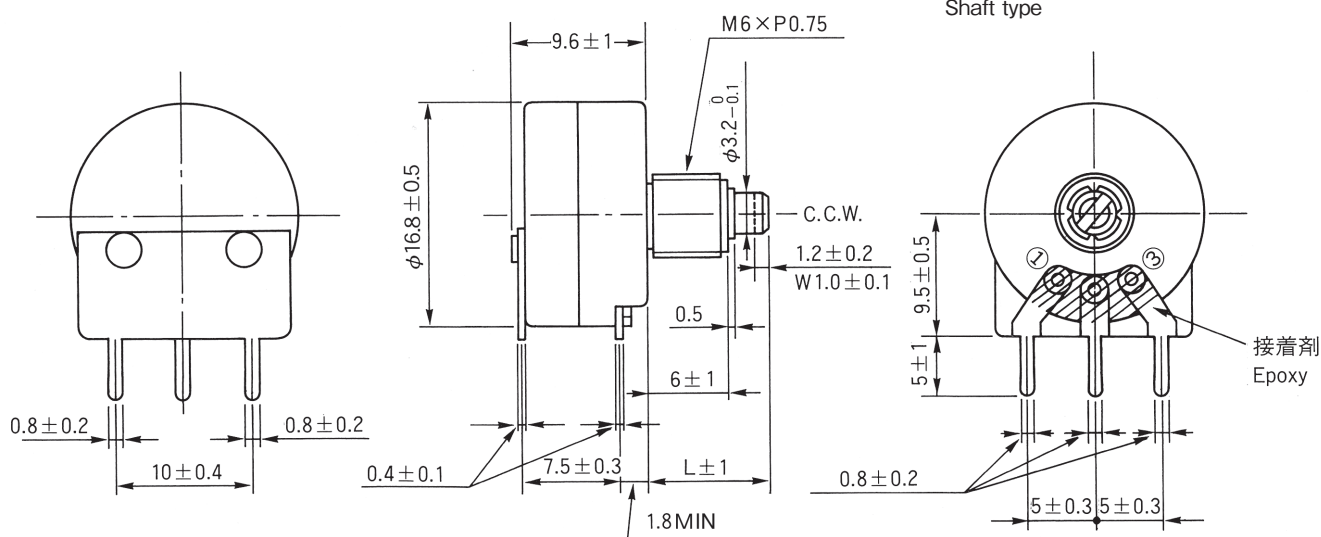
試験項目 Test item	試験条件 Test condition	規格 Standard
はんだ耐熱性 Soldering heat	350℃, 3 秒 3 sec 260℃, 5 秒 (プリント基板用端子形のみ) 5 sec (Only P.C.B type)	$\Delta R/R \leq \pm 2\%$
回転寿命 Rotation life	15,000 cycles 200 Ω ~ 2M Ω 5,000 cycles 上記以外の抵抗値 Other value	$\Delta R/R \leq \pm 10\%$
	500回転 (シャフトロックタイプのみ) 500cycles (only shaft lock type)	$\Delta R/R \leq \pm 10\%$
負荷寿命 Load life	定格負荷 90分ON 30分OFF 1,000時間 90 minutes ON ~ 30 minutes OFF, 1,000 hours With rating load	$\Delta R/R \leq \pm 15\%$
熱衝撃 Thermal shock	-10℃ ~ +85℃ 5 サイクル 無負荷 5 cycles Without load	$\Delta R/R \leq \pm 10\%$
耐寒性 Low temperature exposure	-10℃, 1時間 無負荷 1hour 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 3 directions for 2 hours, Amplitude 1.5mm	$\Delta R/R \leq \pm 2.5\%$
耐湿性 Moisture resistance	40℃ 90~95%RH 96時間 無負荷 96 hours Without load	$\Delta R/R \leq \pm 10\%$
衝撃 Shock	490m/s ² 11ms	$\Delta R/R \leq \pm 2.5\%$

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

シャフト形状：S
Shaft type



シャフト形状：S
Shaft type



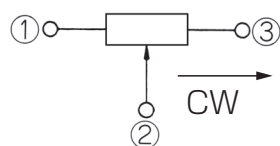
端子位置にご注意下さい
note the terminal position

Technical drawing of a shaft assembly, showing side and cross-sectional views with dimensions and labels.

Shaft type: S

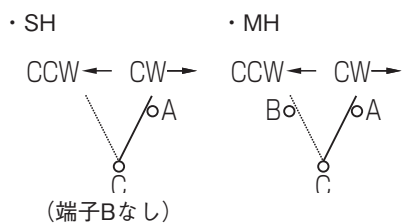
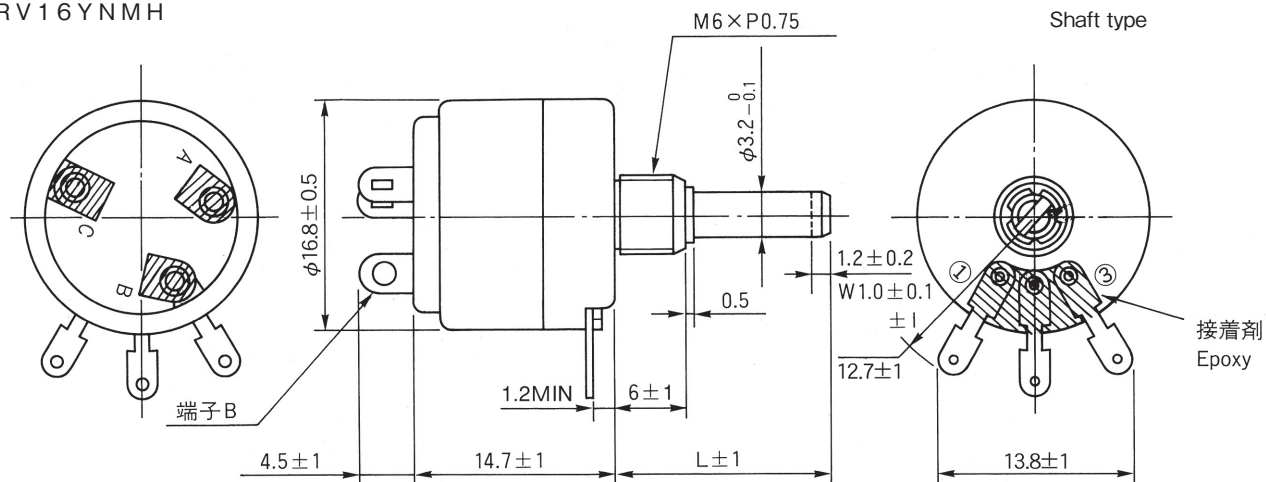
Labels:

- M6×P0.75
- φ3.2⁰_{-0.1}
- 1.2±0.2 W 1.0±0.1
- 0.5
- 1.2MIN
- 7.5±1
- 10MAX
- L±1
- 12.7±1
- 13.8±1
- ① ② ③
- 接着剤 Epoxy

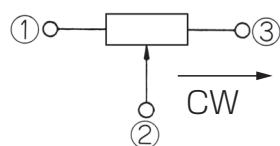
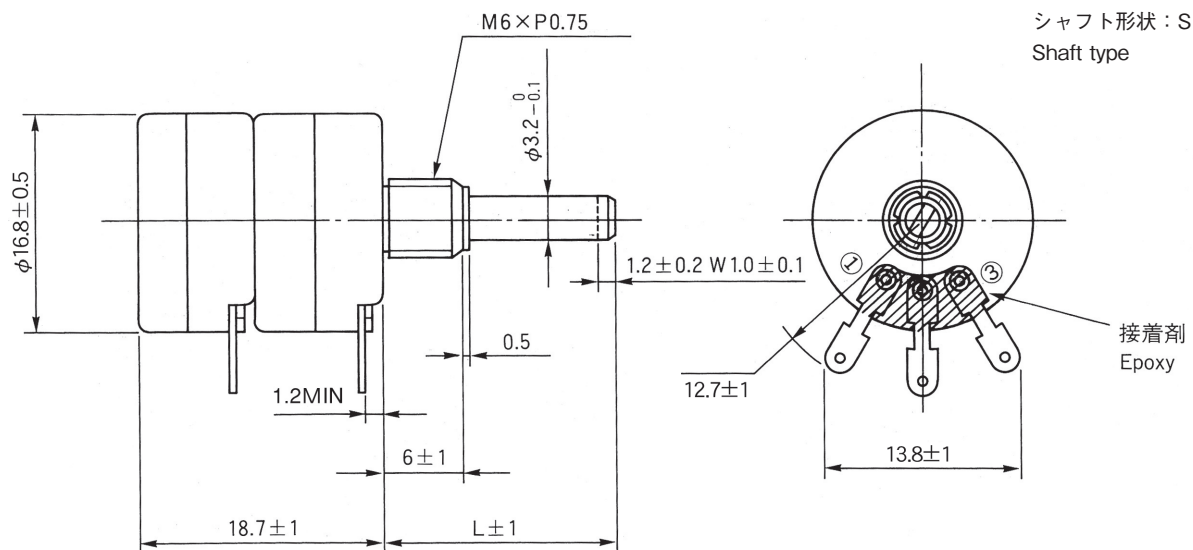


133

- RV16YNSH
- RV16YNMH



- RV16YG

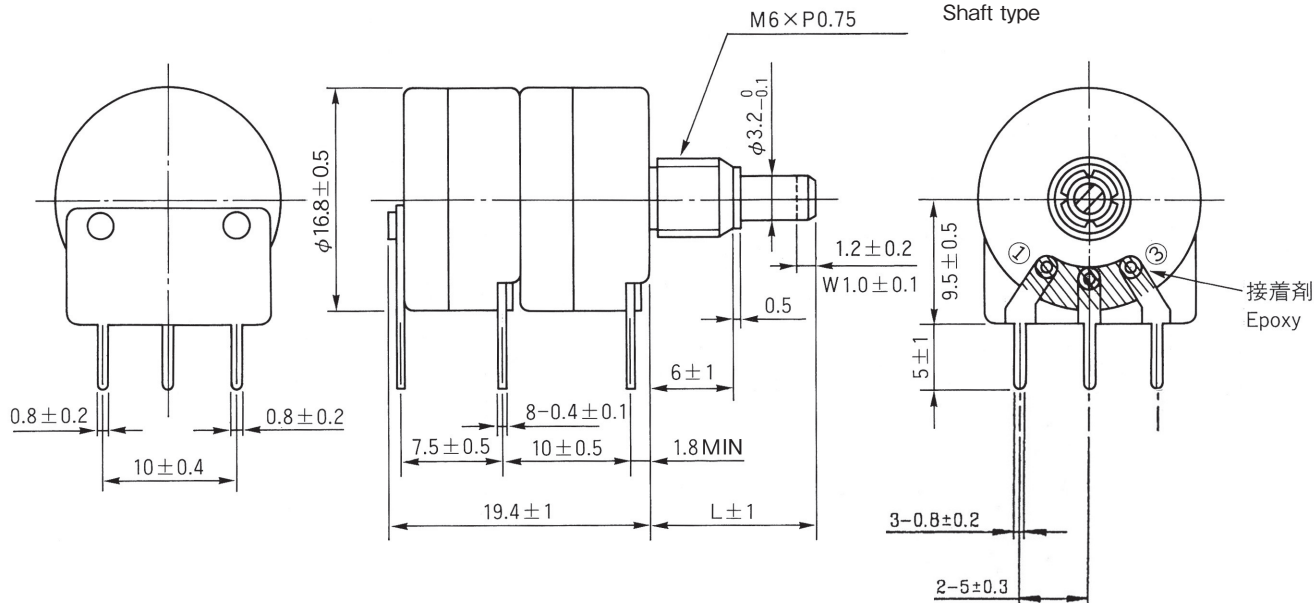


端子位置にご注意下さい
note the terminal position

(Unit : mm)

●RV16YGP

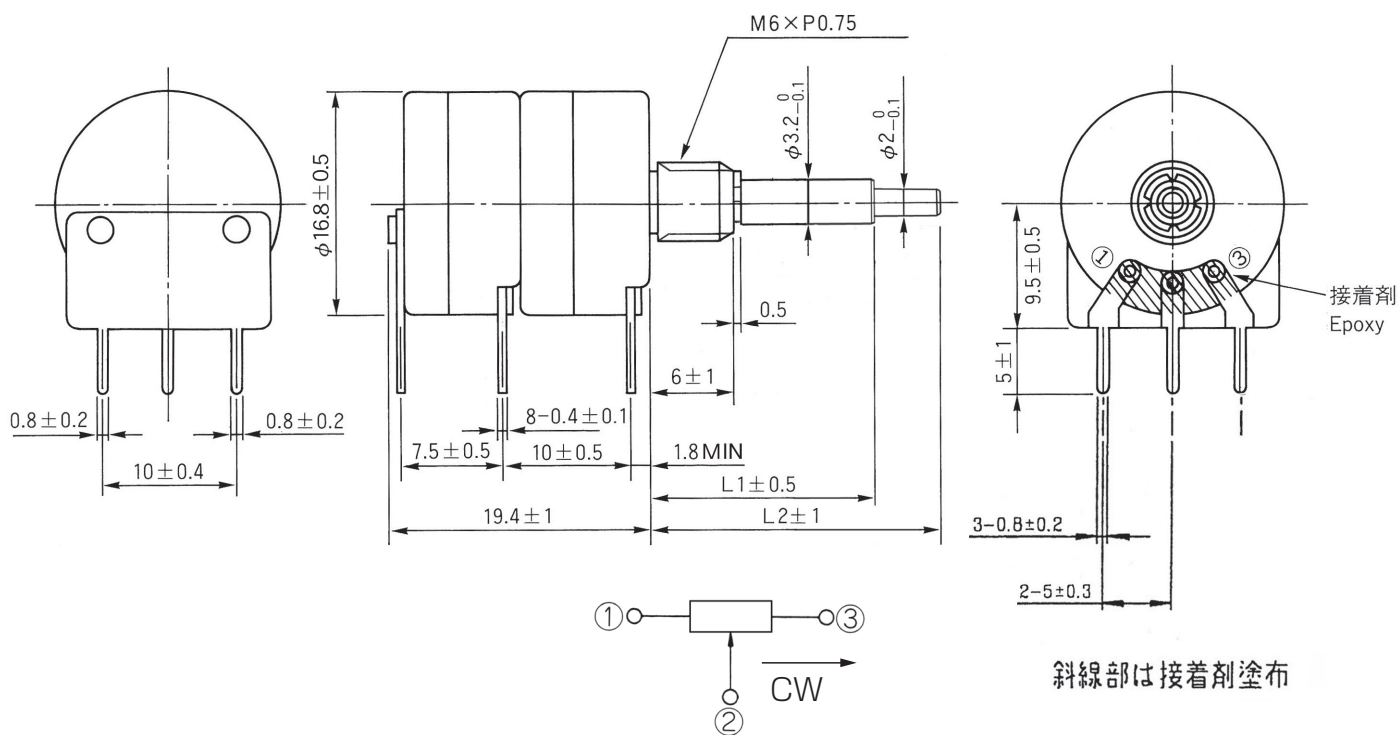
シャフト形状 : S
Shaft type



斜線部は接着剤塗布

●RV16YDP

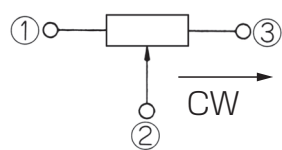
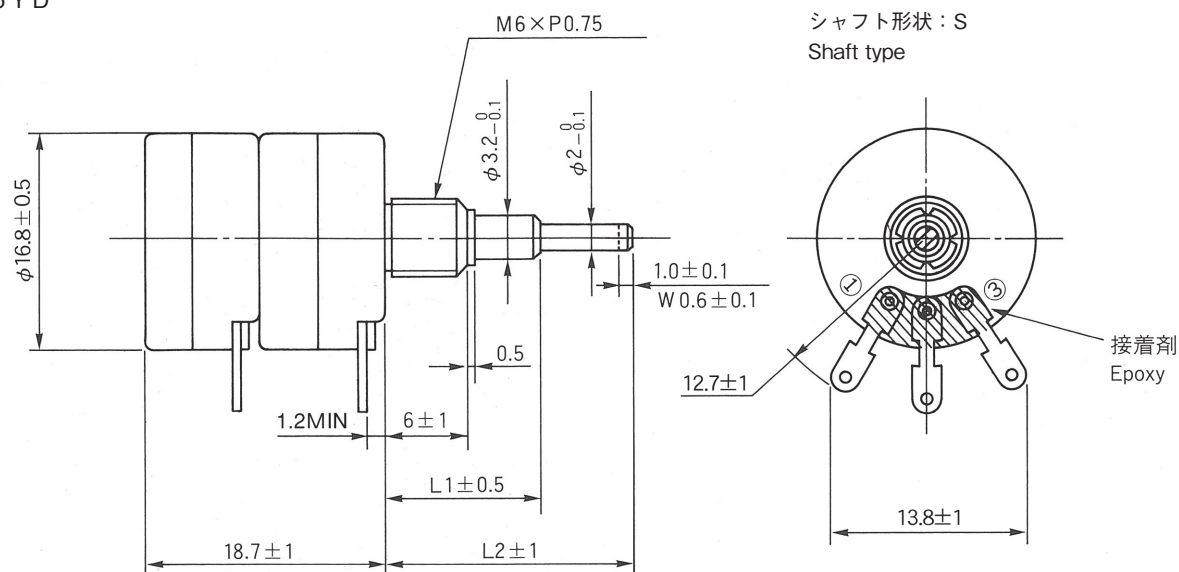
(Unit : mm)



斜線部は接着剤塗布

端子位置にご注意下さい
note the terminal position

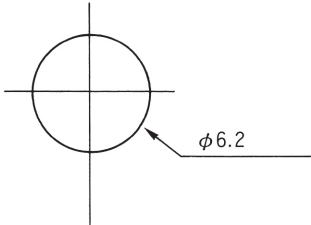
●RV16YD



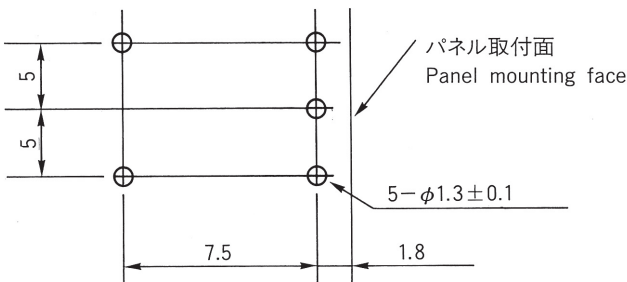
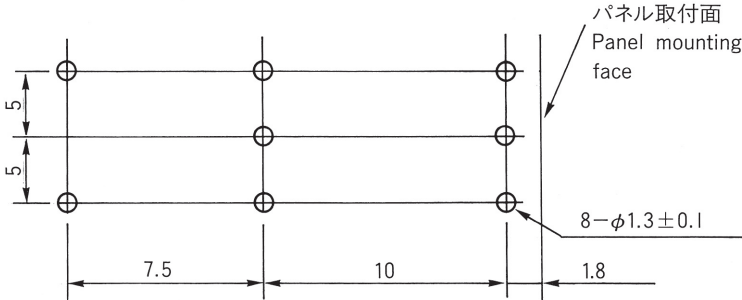
端子位置にご注意下さい
note the terminal position

■ 取り付け穴寸法図 MOUNTING HOLE DIMENSIONS

パネル取り付け穴寸法図 Panel mounting hole dimensions

●RV16シリーズ Series	 $\phi 6.2$
-------------------------	---

プリント基板取り付け穴寸法図 P.C.B. mounting hole dimensions

●RV16YYP ●RV16YPL	 パネル取付面 Panel mounting face 5-$\phi 1.3 \pm 0.1$ 7.5 1.8
●RV16YGP ●RV16YDP	 パネル取付面 Panel mounting face 8-$\phi 1.3 \pm 0.1$ 7.5 10 1.8