

巻線形可変抵抗器

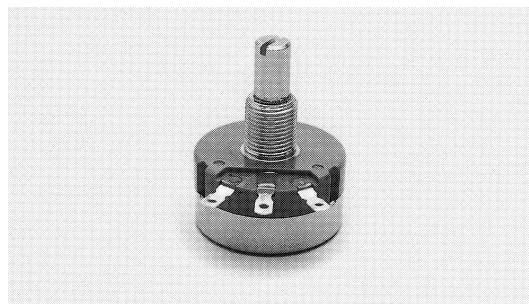
WIRE WOUND POTENTIOMETERS φ25 Type

RA25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

RA 25 Y 20 S B 102

① ② ③ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

1軸2連形の場合 Single-shaft, dual-unit

RA 25 Y G 20 S B102 × B502

④ ⑪ ⑫

2軸2連形の場合 Dual-shaft, dual-unit

RA 25 Y D 20R 30R B102 × B502

⑨ ⑩ ⑪ ⑫

①RA：巻線系 Wire wound

②大きさ Size
φ25 タイプ Type

③使用温度範囲 Operating temperature range
X：-55℃～+100℃
Y：-10℃～+100℃

④形状 Style
無記載：パネル取り付け形
No descr.：Panel mount type
L：シャフトロックタイプ Shaft lock type
PR：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シャフト長 Shaft length
20：20mm

⑥シャフト形状 Shaft type

S：溝形 Slot

F：平形 Flat

R：丸形 Round

⑦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

⑧公称全抵抗値記号（3桁表示）

Nominal total resistance value code（3 digits）

⑨外側のシャフト仕様 Outer shaft specification

⑩内側のシャフト仕様 Inner shaft specification

⑪前段の抵抗仕様 Resistance specification of front unit

⑫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 | 低温度タイプ Operating low temp. |
|--------------------------|-------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|
| 標準 Standard | RA25Y /① | RA25YG /① | RA25YD /① | RA25X /① |
| シャフトロックタイプ Shaft lock | RA25YL /② RA25YPR /① | RA25YGL /② | | RA25XL /② |

《付属部品》 Hardware (P.13～14)

| 付属部品構成 Hardware composition | 取付ナット Nut | 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 | ○ | ○ | ○ | - |
| ② | ○ | ○ | ○ | ○ |

※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。

■電気的特性

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| | |
|---------------------------------------|--|
| 全抵抗値範囲 Total resistance range | B : 5 Ω~20kΩ A, C : 100Ω~5 kΩ |
| 全抵抗値許容差 Total resistance tolerance | ±10% (特注±5%, ±2%, ±1%) (Made to order ±5%, ±2%, ±1%) |
| 残留抵抗値 End resistance | R < 500Ω 1 Ω以下 1 Ω max. R ≥ 500Ω 0.2%Ω以下 0.2% 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.) |
| | RA25YPRのみ Only RA25YPR B (直線形 Linear) |
| 定格電力 Power rating | B : 1.2W/40°C A, C : 0.6W/40°C |
| 絶縁抵抗 Insulation resistance | 100MΩ以上 (DC500V) 100MΩ min. |
| 耐電圧 Dielectric strength | AC500V 1分間 1 minute |

* R : 全抵抗値 Total resistance value

■機械的特性

MECHANICAL CHARACTERISTICS

| | |
|---------------------------------|---|
| 機械的回転角度 Mechanical angle | 300° ± 5° |
| 回転トルク Shaft torque | 単連形 Sing1e 7~30mN・m (71.4~306gf・cm) |
| | 2連形 Tandem 7~70mN・m (71.4~714gf・cm) |
| | 2重形 Dual 7~45mN・m (71.4~459gf・cm) |
| ストップ強度 Stop strength | 1.0N・m min. (10.2kgf・cm min.) |
| 使用温度範囲 Operating temp. range | -10°C~+100°C -55°C~+100°C Xタイプのみ (Only X type) |
| はんだ付け性 Solderability | 235°C, 3 sec |

■理論分解能

THEORETICAL RESOLUTION

| 公称全抵抗値 Nominal total resistance value (Ω) | 分解能 Resolution % | 公称全抵抗値 Nominal total resistance value (Ω) | 分解能 Resolution % |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 5 | 1.93 | 500 | 0.29 |
| 10 | 1.32 | 1k | 0.19 |
| 20 | 0.85 | 2k | 0.26 |
| 50 | 0.62 | 5k | 0.19 |
| 100 | 0.45 | 10k | 0.15 |
| 200 | 0.38 | — | — |

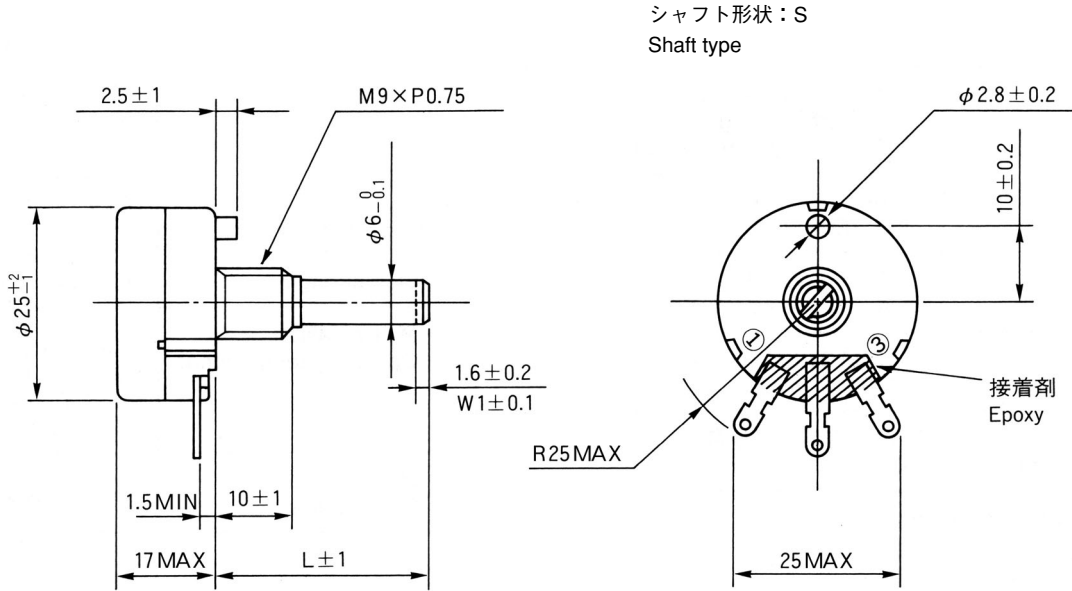
■環境特性

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

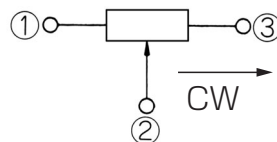
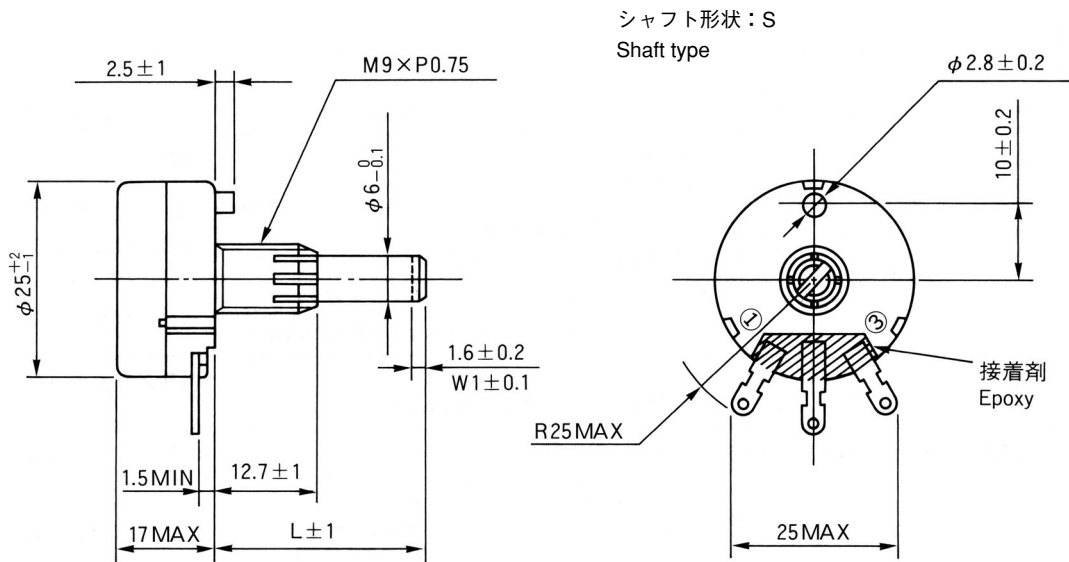
| 試験項目 Test item | 試験条件 Test condition | | 規格 Standard | |
|---------------------------------|---|---|---------------------|------------|
| はんだ耐熱性 Soldering heat | 350°C, 3.5秒 3.5sec | | △R/R ≤ ±2% | |
| 回転寿命 Rotation life | 定格1/2負荷 With half rating load | 15,000回転 15,000 cycles | △R/R ≤ ±3% | |
| | | 500回転 (シャフトロックタイプのみ) 500 cycles (Only shaft lock type) | △R/R ≤ ±3% | |
| 負荷寿命 Load life | 40°C 1,000時間 1,000 hours | 定格負荷 With rating load | △R/R ≤ ±3% | |
| 温度特性 Temperature characteristic | 85°C, 5時間 5 hours | 無負荷 Without load | △R/R ≤ ±5% | |
| 耐寒性 Low temperature exposure | -10°C (Xタイプのみ-55°C), 1時間 (Only X type -55°C), 1 hour | | 無負荷 Without load | △R/R ≤ ±3% |
| 振動 Vibration | 10~55Hz 2方向 2 directions for 2 hours each, | 各2時間 全振幅1.5mm Amplitude 1.5mm | | |
| 耐湿負荷寿命 Moisture and load life | 40°C 90~95%RH 1/10負荷 1/10 loading | 500時間 500 hours | △R/R ≤ ±5% | |

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

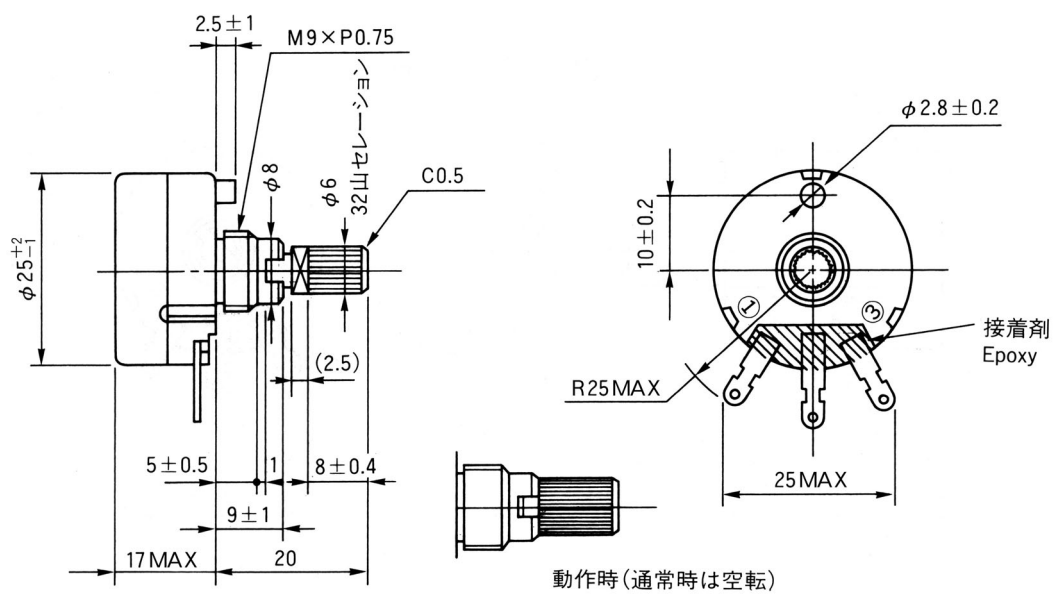
- RA25Y
- RA25X



- RA25YL
- RA25XL

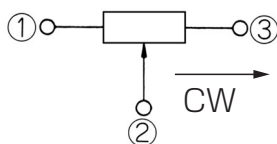
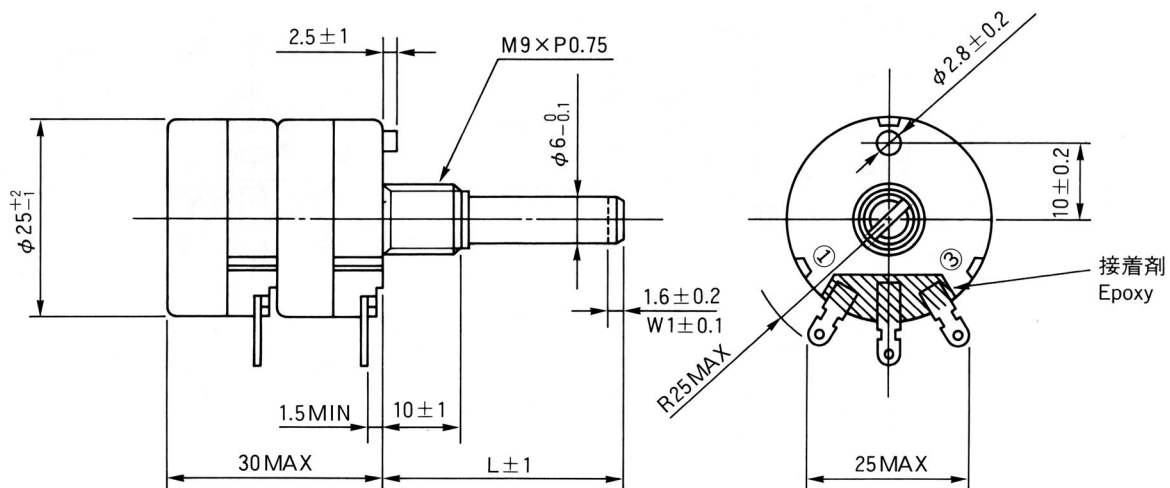


● RA25YPR

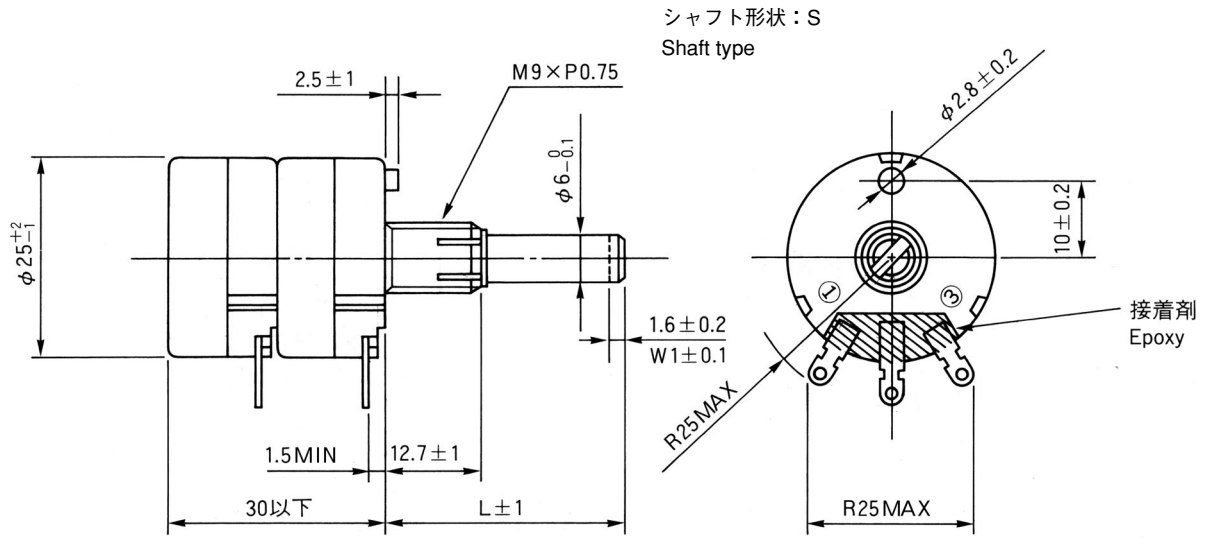


● RA25YG

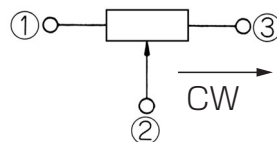
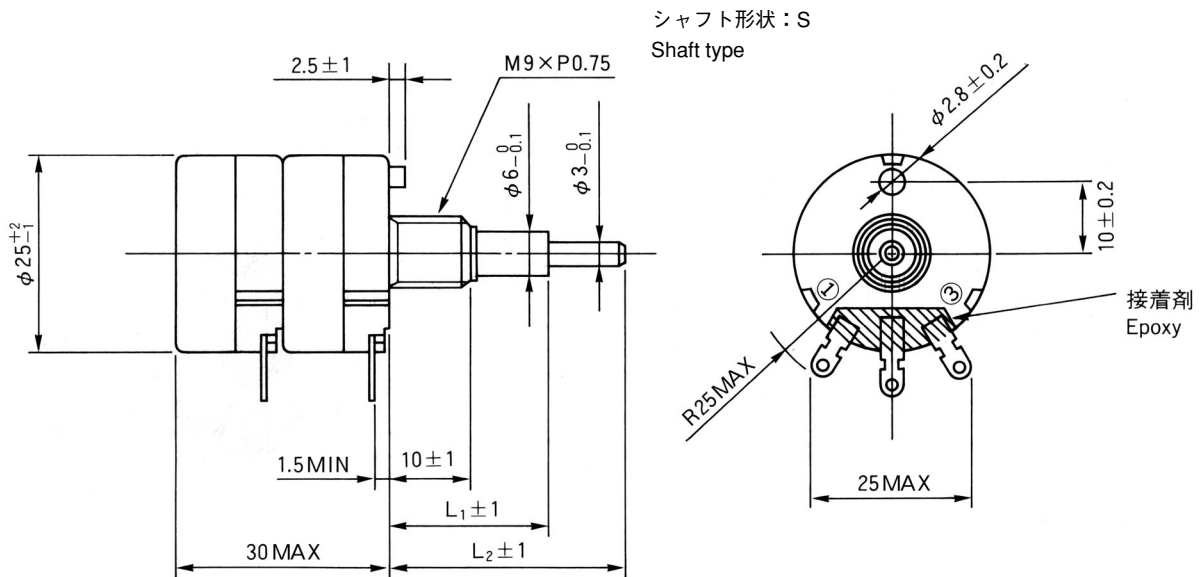
シャフト形状：S
Shaft type



● RA25YGL



● RA25YD



■ 取り付け穴寸法図
MOUNTING HOLE DIMENSIONS

(Unit : mm)

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

