

最适合各种控制用的单联, 2 联接。



旋转电位器  
滑动电位器

金属轴

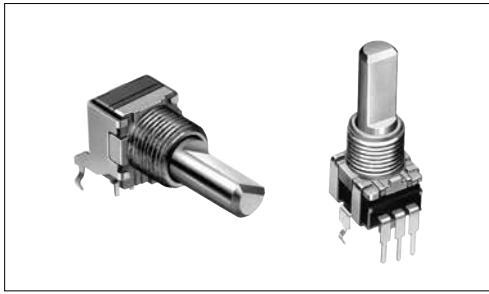
绝缘轴

旋钮操作型

贯通轴

中空轴

### 主要规格



项目	规格
总阻值允许差	±20%
最高使用电压	50V AC, 10V DC
全旋转角度	300° ±5°
旋转扭矩	2 to 25mN·m
操作寿命	15,000 cycles
使用温度范围	-10°C to +70°C

### 产品一览

电阻体数	安装方向	操作部形状	操作部长度 L <sub>1</sub> (mm)	中央定位	总阻值 (kΩ)	电阻规律	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
							日本	出口		
单联	Horizontal type	平轴	15	无	10	15A	1,000	2,000	RK09L1120A2S	1
				有	20	1B			RK09L112003P	
	12.5		无	10	15A	RK09L1120A69				
						RK09L1140A5E				
	Vertical type		15	50	1B	RK09L1140A66			2	
						20				10
			25	5						
						RK09L1140A65				
2 联	Horizontal type 音质用	15	有	50	15A	1,000	2,000	RK09L122002M	3	
			无	100				RK09L1220A1B		
	25	无	10	3B	RK09L12B0A31					
				RK09L12B0A3Z						
	Vertical type 音质用	15	50	1B	RK09L124000Z			4		
					20				10	RK09L1240A12
	Vertical type 音量用	15	10	15A						RK09L12D0A1W
					20				10	RK09L12D0A1T

### 注

还有上述以外的其他规格, 请查看其他产品规格 (P.308)。

### 包装规格

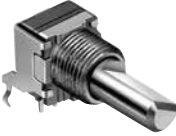
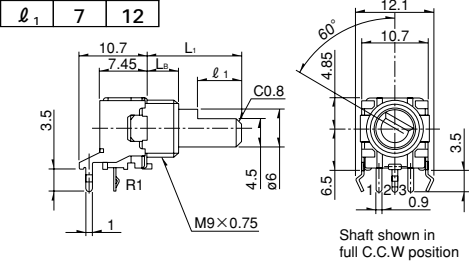
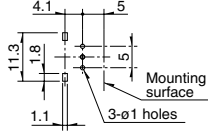

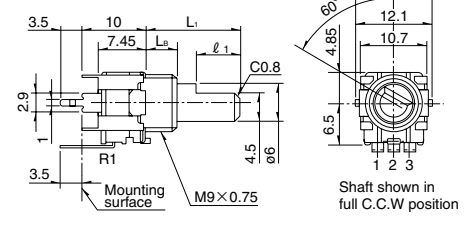
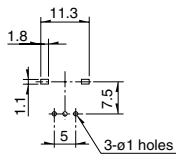
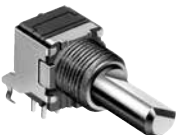
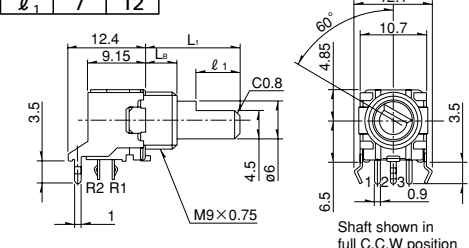
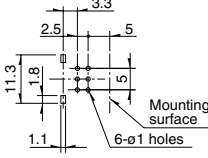

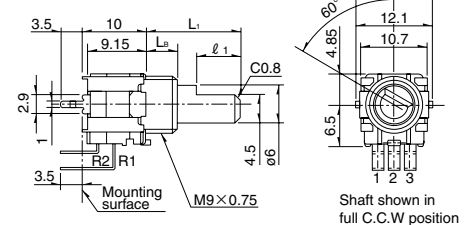
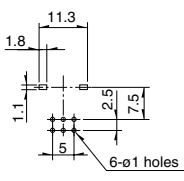
托盘

包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装	
1,000	2,000	479×369×181

其他产品规格 ▶ P.308  
 附属零部件 ▶ P.208  
 关于产品列表以外的其他产品订购 ▶ P.309  
 焊接条件 ▶ P.343

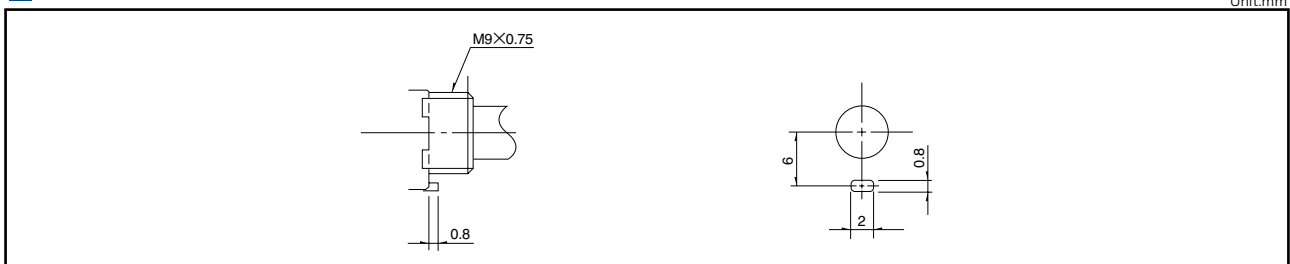
外形图

Unit:mm

No.	照片	形状	印刷电路板安装孔尺寸图 (自插入侧所看到的图)															
1	<p><b>1 轴单联</b> <b>Horizontal type</b> <b>RK09L1120</b></p> 	<table border="1"> <tr> <td><math>L_1</math></td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td><math>L_B</math></td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td><math>l_1</math></td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> </table>  <p>Shaft shown in full C.C.W position</p>	$L_1$	15	20	$L_B$	5	7	$l_1$	7	12	 <p>3-<math>\phi 1</math> holes</p>						
$L_1$	15	20																
$L_B$	5	7																
$l_1$	7	12																
2	<p><b>1 轴单联</b> <b>Vertical type</b> <b>RK09L1140</b></p> 	<table border="1"> <tr> <td><math>L_1</math></td> <td>12.5</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td><math>L_B</math></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td><math>l_1</math></td> <td>7</td> <td>7</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> </table>  <p>Shaft shown in full C.C.W position</p>	$L_1$	12.5	15	20	25	$L_B$	5	5	7	7	$l_1$	7	7	12	12	 <p>3-<math>\phi 1</math> holes</p>
$L_1$	12.5	15	20	25														
$L_B$	5	5	7	7														
$l_1$	7	7	12	12														
3	<p><b>1 轴 2 联</b> <b>Horizontal type</b> <b>RK09L1220 (音质用)</b> <b>RK09L12B0 (音量用)</b></p> 	<table border="1"> <tr> <td><math>L_1</math></td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td><math>L_B</math></td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td><math>l_1</math></td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> </table>  <p>Shaft shown in full C.C.W position</p>	$L_1$	15	25	$L_B$	5	7	$l_1$	7	12	 <p>6-<math>\phi 1</math> holes</p>						
$L_1$	15	25																
$L_B$	5	7																
$l_1$	7	12																
4	<p><b>1 轴 2 联</b> <b>Vertical type</b> <b>RK09L1240 (音质用)</b> <b>RK09L12D0 (音量用)</b></p> 	<table border="1"> <tr> <td><math>L_1</math></td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td><math>L_B</math></td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td><math>l_1</math></td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> </table>  <p>Shaft shown in full C.C.W position</p>	$L_1$	15	20	$L_B$	5	7	$l_1$	7	12	 <p>6-<math>\phi 1</math> holes</p>						
$L_1$	15	20																
$L_B$	5	7																
$l_1$	7	12																

轴承与机架固定尺寸

Unit:mm



## 9型金属轴铰接型 / 其他产品规格

除产品列表中的产品外，还可提供下列规格。

### ■ 总阻值种类

总阻值 (kΩ)	5	10	20	50	100
----------	---	----	----	----	-----

### ■ 电阻规律

电阻规律	15A	1B	3B	15C
------	-----	----	----	-----

### ■ 轴的种类

Unit:mm

上图表示将轴向逆时针方向转到终点状态

细部尺寸

L <sub>1</sub>	L <sub>B</sub>	l <sub>1</sub>
12.5	5	7
15	5	7
17.5	5	7
20	7	12
25	7	12

### 注

部分是本公司推荐规格。

## 9型金属轴铰接型 / 附属零部件

各产品附加的零部件。

Unit:mm

螺母	垫圈
<p>M9 x 0.75</p>	

# 9 型金属轴铰接型 / 关于产品列表以外的其他产品订购

若订购产品一览表里没有记载的产品，请参阅下列进行指定。

## ■ 订货时的记入举例



产品型号

记号	产品型号		
112	单联	Horizontal type	
114	单联	Vertical type	
122	2联	Horizontal type	音质用
124	2联	Vertical type	音质用
12B	2联	Horizontal type	音量用
12D	2联	Vertical type	音量用

操作部形状

记号	操作部形状
F	平轴

\*只有平轴

操作部长度L<sub>1</sub> (mm)

记号	操作部长度	记号	操作部长度	记号	操作部长度
12	12.5	17	17.5	25	25
15	15	20	20	—	—

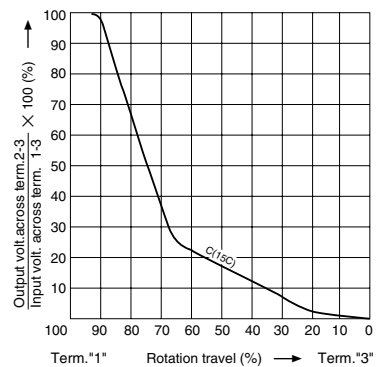
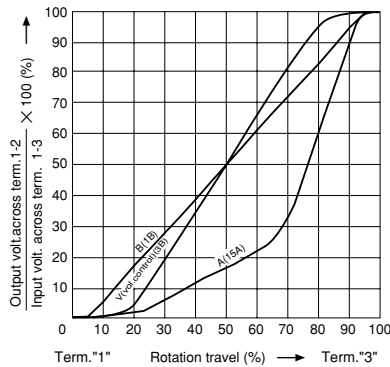
定位

记号	中央定位
C0	无
C1	有

电阻规律

记号	电阻规律	记号	电阻规律
A	15A	V	3B
B	1B	C	15C

B: 音质用及通用 (产品型号: 112, 114, 122, 124)  
V: 音量用 (产品型号: 112, 114, 12B, 12D)



总阻值

记号	总阻值 (kΩ)	记号	总阻值 (kΩ)
502	5	503	50
103	10	104	100
203	20	—	—

注

部分是本公司推荐规格。

# 金属轴电位器

## 产品系列一览

型	9mm size				11mm size
	RK09L		RK0971	RK0972	RK119
系列	1轴			2轴	1轴
	单联 / 2联			2联 (各轴单联)	单联
照片					
端子安装方向	Horizontal	Vertical	Horizontal		Vertical
轴受固定方法	螺纹固定				导向方式
使用温度范围	-10°C to +70°C		-20°C to +70°C -40°C to +85°C (Vehicle-compatible)		-40°C to +85°C
操作寿命	15,000 cycles				
车用产品	—	—	○	○	○
生命周期					
电性能	总电阻值 (kΩ)	10, 20, 50, 100			10
	电阻规律	15A, 1B, 3B, 15C			1B
	额定功率	0.05W			
	终端电阻值	$R \leq 10k\Omega$ 20Ω max. $10k\Omega < R < 50k\Omega$ 30Ω max. $50k\Omega \leq R$ 标称全电阻值 0.1% or less			$R \leq 10k\Omega$ 50Ω max.
	最大衰减量 (音量用)	$5k\Omega \leq R < 10k\Omega$ 70dB min. $10k\Omega \leq R < 50k\Omega$ 80dB min. $50k\Omega \leq R$ 90dB min.	$5k\Omega \leq R < 10k\Omega$ 70dB min. $10k\Omega \leq R < 50k\Omega$ 80dB min. $50k\Omega \leq R < 100k\Omega$ 90dB min. $100k\Omega \leq R$ 100dB min.		—
	适用于相互偏差 (2联以上的音量用)	-40dB to 0dB 3dB max.			—
	绝缘电阻	100MΩ min. 250V DC			
	耐电压	300V AC for 1minute			300V AC for 1 minute or 360V for 2s
	中间输出端子	无		无 / 有	
机械性能	定位	无, 中央			无
	终端止挡强度	0.5N·m	0.5N·m (按钮锁定机构型: 0.4N·m)		0.5N·m
	轴推拉强度	80N max.	100N max.		
	耐振性能	10 to 55 to 10Hz / 分, 全振幅 1.5mm, X, Y, Z 3方向 各 2 小时			
轴的形状	平轴		内轴: 平轴 外轴: 槽轴	平轴	
端子形状	插入式			回流式	
附属开关	—	—	旋转式开关 推入推出开关 按开开关 推锁开关	—	按开开关
页	306		310		321

金属轴电位器焊接条件	343
电位器 使用时的注意事项	418
电位器 测量方法 · 试验方法	420
电位器 电阻规律	422

### 注

1. 附属开关可在一轴型和二轴型的内轴中选择。
2. 关于车用等广泛范围内的对应, 将个别进行, 因此如果需要请与本公司洽谈。
3. 表中的 ○ 符号表示适用于系列内的部分产品。

## 手工焊接方式的参考举例

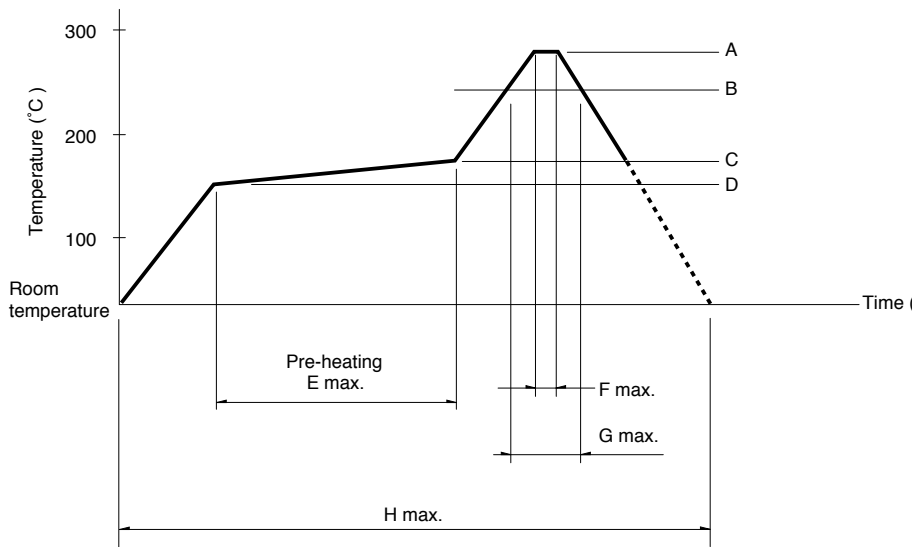
系列	烙铁头温度	焊接时间	焊接次数
<b>RK09L, RK097</b>	350°C max.	3s max.	1 time
<b>RK203</b>	300°C max.	3s max.	1 time
<b>RK119</b>	350±10°C	3 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> s	1 time
<b>RK271</b>	350°C max.	5s max.	1 time
<b>RK501</b>	350±10°C	5 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> s	1 time
<b>RK163</b>	350°C max.	3s max.	1 time
<b>RK168</b>	电位器端子	300°C max.	3s max.
	马达端子	350°C max.	2s max.

## 浸焊方式的参考举例

系列	预热		浸焊		焊接次数
	焊接面表面温度	加热时间	焊接温度	焊接时间	
<b>RK09L, RK097, RK203</b>	100°C max.	2 min. max.	260±5°C	5±1s	2 time max.
<b>RK501</b>	120±10°C	2 min. max.	260±5°C	5±1s	2 time

## 回流方式的参考举例

温度分布



系列	A	B	C	D	E	F	G	H	回流焊次数
<b>RK119</b>	260°C	230°C	180°C	150°C	2 min.	3s	40s	4 min.	2 time max.

### 注

1. 本产品,在只有红外线的回流焊接炉中,有焊接不附着的可能,所以请使用热风回流焊接炉,或红外线+热风回流焊接炉。
2. 上图所示温度是采用热风回流焊接方式时的电位器端子部的最高温度。因为根据电路板的材质,大小,厚度等的不同,电路板温度和电位器表面温度有相差很大的可能,请注意,电位器表面温度不要超过250°C。
3. 根据回流焊接槽的种类,条件不同结果不同,请事先充分进行确认之后使用。