

各种控制用 具有广泛用途的9.5mm宽型。

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

2 联 音质用	15		50
	20	有	20
2 联 音量用	25	无	
	15		
	20		

■ 产品一览

1 轴带旋转开关型

电阻体数	安装方向	操作部形状	操作部长度 L ₁ (mm)	中央定位
单联	Horizontal type	平轴	15	无
			20	
2 联 音量用			15	
			20	

最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
日本	出口		
		RK0971111Z0P	

1轴带按开-按关 (1.5mm行程) 开关型

1轴带按开 (0.5mm行程) 开关型

1轴带按开 (1.5mm行程) 开关型

电阻体数	安装方向	操作部形状	操作部长度 L ₁ (mm)	中央定位	总阻值 (k)	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	20	无	10	1B	700 (C type)	1,400 (C type)	RK0971114Z07	9

产品一览

1 轴带锁紧装置型

电阻体数	安装方向	操作部形状	操作部长度 L ₁ (mm)	中央定位	总阻值 (k)	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	25	无	10	1B	700 (C type)	1,400 (C type)	RK097111T065	10	
					100	15A					RK097111TZ17
					10	1B					RK097111T064
				100	RK097111TD2M						
				10	RK097111TD44						
				2 联 音质用	Horizontal type	平轴					25
2 联 音量用	100	RK097122T017									
	50	3B	RK097122TZ0A								

2 轴 2 联无开关型

电阻体数	安装方向	轴	操作部形状	操作部长度 L ₁ L ₂ (mm)	中央定位	总阻值 (k)	电阻规律	产品编号	图号
2 联 (各轴单连)	Horizontal type				无	10	15A	RK097221005C	
								RK097221004C	

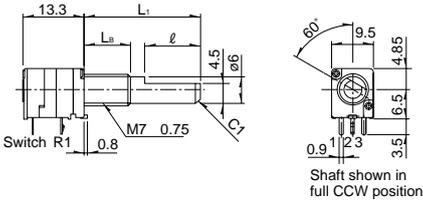
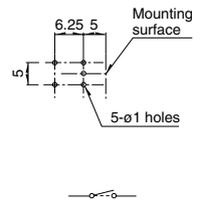
注

1. 还有上述以外的其他规格，请查看其他产品规格 (P.316, 317)。
2. 需要车用产品的，请准备详细规格之后与我公司洽谈。

包装规格

托盘

其他产品规格 P.316
 附属开关规格 P.318
 附属零部件 P.318
 关于产品列表以外的其他产品订购 P.320
 焊接条件 P.343

1	<p>1轴单联 RK0971110</p>		
2	<p>1轴2联 RK0971210 (音质用) RK0971220 (音量用)</p>		
3	<p>1轴单联 带旋转开关 RK0971111-5R1211</p> 		
4			

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)
5			
6			
7			
8			

旋转电位器

滑动电位器

金属轴

绝缘轴

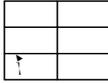
旋钮操作型

贯通轴

中空轴

■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)
9	1轴单联 带按开开关 1.5mm 行程 RK0971114-5R4611		
10	1轴单联 带锁紧装置 RK097111T		
11	1轴2联 带锁紧装置 RK097121T(音质用) RK097122T(音量用)		
12	1轴单联 带推锁开关型 RK097111U-5R2522		
13	2轴2联 RK0972210		

旋转电位器

滑动电位器

金属轴

绝缘轴

旋钮操作型

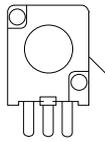
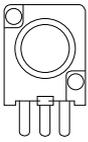
贯通轴

中空轴

电阻规律

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

注
可对应中间输出端子。



1 轴的轴尺寸

平轴

Unit:mm

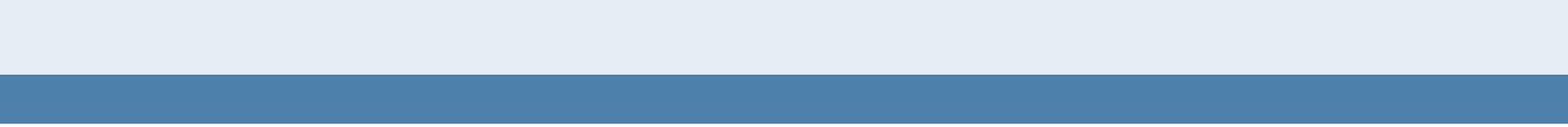
形状(轴直径 6)

下图表示将轴向逆时针方向转到头的状态。

L ₁	L _B	φ
15	5	7
20	7	12(10)
25	10	12
30	10	12

()适用于附带按开开关、以及附带(1轴带)推入推出开关的产品

注
部分是本公司推荐规格。

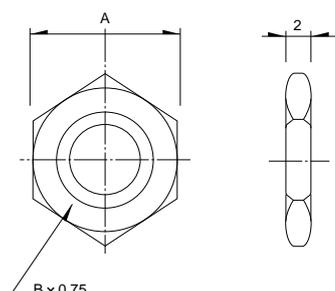
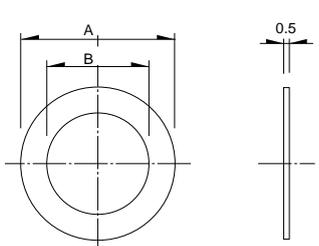


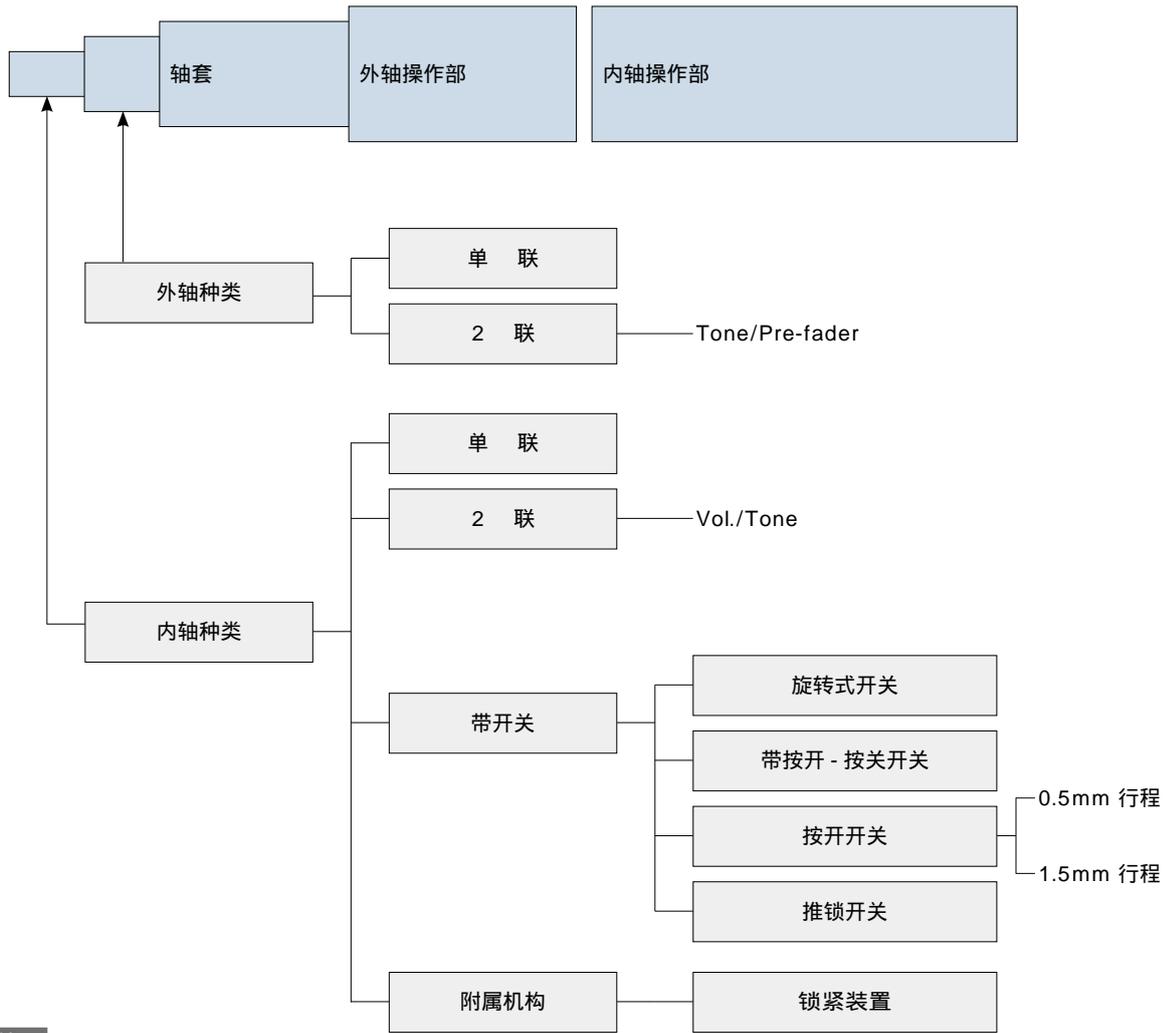
9 型金属轴多联型 / 附属开关规格

开关名		旋转式开关	带按开 - 按关开关	按开开关		推锁开关
		5R1211	5R2412	5R4211	5R4611	5R2522
电路接点数		单极单投	单极单投	单极单投		双极双投
行程		50° max.	1.5±0.5mm	0.5 ^{+0.7} _{-0.3} mm	1.5±0.5mm	8±0.5mm
切换动作力		50mN·m max.	12±8N	4 ⁺⁴ ₋₂ N	5±2N	8N max.
负载寿命特性		10,000 cycles			20,000 cycles	10,000 cycles
电性能	额定	3A 16V DC (10mA 16V DC min. ratings)	3A 16V DC (10mA 16V DC min. ratings)	0.5A 12V DC (10mA 12V DC min. ratings)		0.3A 12V DC
	接触电阻	初期 100m max. 寿命后 200m max.				
	绝缘电阻	100M min. 250V DC				
	耐电压	300V AC for 1 minute				

9 型金属轴多联型 / 附属零部件

各产品附加的零部件。

Unit:mm		
螺母		垫圈
		
轴套螺纹直径	尺寸	
	A	B
M7	11	M7
M9	11	M9
轴套螺纹直径	尺寸	
	A	B
M7	12	7.2
M9	14	9.1



注

1 轴型以内轴种类变化为基准。

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

若订购产品一览里没有记载的产品，请参阅下列指定。

■ 订货时的记入举例

R K 0 9 7 1 1 1 0 — **F 1 5** — **C 0** — **B 1 0 3**

产品型号

记号	产品型号
111	1 轴单联
121	1 轴 2 联音质用
122	1 轴 2 联音量用

开关规格

记号	开关规格
0	无开关
1	旋转开关
2	按开·按关开关
4	按开开关 (0.5mm行程)
T	锁紧装置
U	推锁开关

* 按开开关 1.5mm 行程为个别规定。

操作部形状

记号	操作部形状
F	平轴 (轴径 = φ6)

* 轴径 φ3.5 为个别规定。

操作部长度L₁ (mm)

记号	操作部长度	记号	操作部长度
15	15	25	25
20	20	30	30

定位

记号	定位
C0	无
C1	中央

* 适用于带旋钮开关和带门扣机构以外的产品。

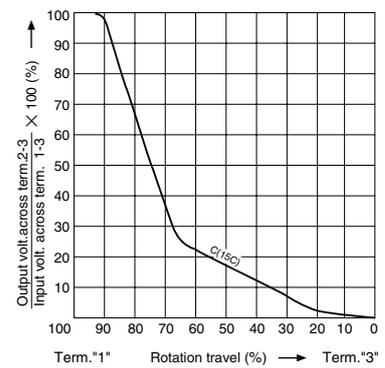
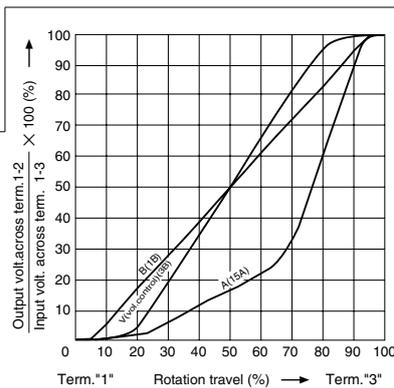
电阻变化特性

记号	电阻变化特性	记号	电阻变化特性
A	15A	V	3B
B	1B	C	15C

* 带有旋转开关的电阻变化特性曲线为个别规定。

B: 音质用及通用 产品类型: 111, 121)

V: 音量用 产品类型: 111, 122)



总值

记号	总值 (k Ω)	记号	总值 (k Ω)
502	5	503	50
103	10	104	100
203	20	—	—

注

1. 部是本公司推荐规格。
2. 上述指定只适用于 1 轴单联, 2 联。

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 to +70		- 20 to +70 - 40 to +85 (Vehicle-compatible)		- 40 to +85	
操作寿命	15,000 cycles					
车用产品	—	—	○	○	○	
生命周期						
电性能	总电阻值 (k)	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 10k 20 max. 10k <R< 50k 30 max. 50k R 标称全电阻值 0.1% or less			R 10k 50 max.	
	最大衰减量 (音量用)	5k R< 10k 70dB min. 10k R< 50k 80dB min. 50k R 90dB min.	5k R< 10k 70dB min. 10k R< 50k 80dB min. 50k R< 100k 90dB min. 100k R 100dB min.	—		
	适用于相互偏差 (2联以上的音量用)	- 4.0dB to 0dB 3dB max.			—	
	绝缘电阻	100M 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		无
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。

手工焊接方式的参考举例

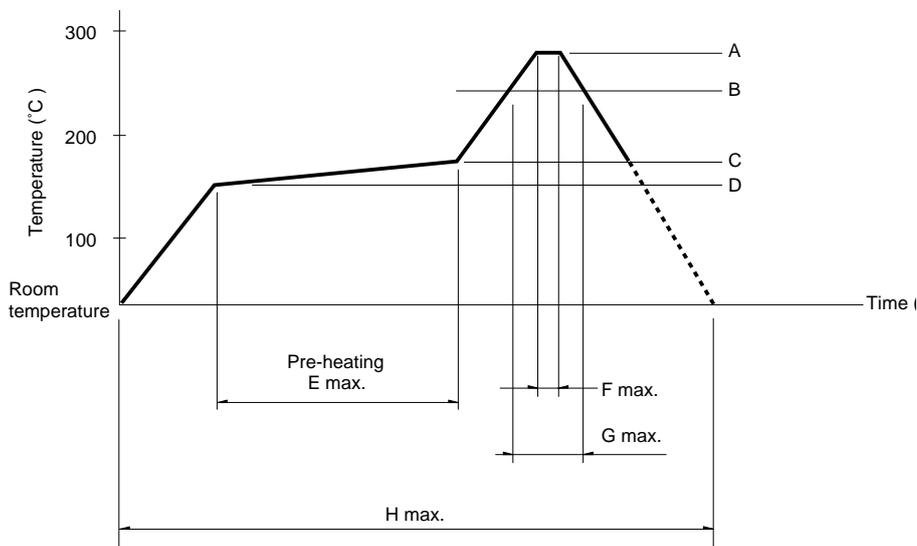
系列	烙铁头温度	焊接时间	焊接次数
RK09L, RK097	350 max.	3s max.	1 time
RK203	300 max.	3s max.	1 time
RK119	350±10	3 s	1 time
RK271	350 max.	5s max.	1 time
RK501	350±10	5 s	1 time
RK163	350 max.	3s max.	1 time
RK168	电位器端子	300 max.	1 time
	马达端子	350 max.	

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	
RK09L, RK097, RK203	100 max.	2 min. max.	260±5	5±1s	2 time max.
RK501	120±10	2 min. max.	260±5	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
RK119	260	230	180	150	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,所以请使用温风回流焊接炉,或红外线+温风回流焊接炉。
2. 上图所示温度是采用温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。
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。