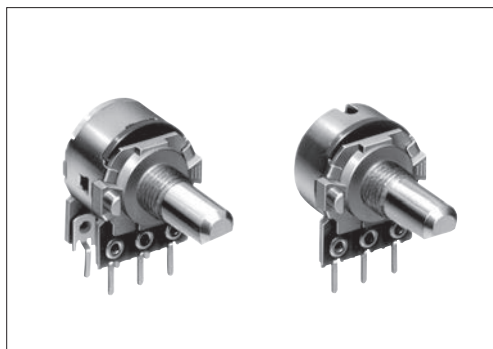


RK163 16型金属轴型

富有通用性的产品种类,适应于各种控制。



主要规格



项目	规格
总阻值允许差	±20%
最高使用电压	150V AC, 5V DC
全旋转角度	300°±3°
旋转扭矩	3 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	端子形状	操作部长度 L ₁ (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	配线	15	无	10	1B	600	1,200	RK1631110TBK	1				
				20			15A			RK1631110TT3					
			接线				1B			200		400	RK1631110U1Q		
		齿形轴	配线	20		600		1,200	RK1631110TNP	2					
			接线			200		400	RK1631110TTU	3					
		2 联 音质用	平轴	配线		20	有	10	1B	600	1,200	RK1631110U0Q	4		
齿形轴	20				50							3B	RK1631210AWN	5	
													接线		15
2 联 音量用	平轴	配线	20	无	50	10	15A	600	1,200	RK1631210AX9	6				
										齿形轴	25	10	15A	RK16312A0B85	5
														接线	
										RK16312A0BKR	6				

注

还有上述以外的其他规格, 请查看其他产品规格 (P.334)。

包装规格

散装

端子形状	包装数 (pcs.)		出口包装箱尺寸 (mm)
	1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装	
配线	600	1,200	326×532×386
接线	200	400	270×360×155

其他产品规格 ▶ P.334

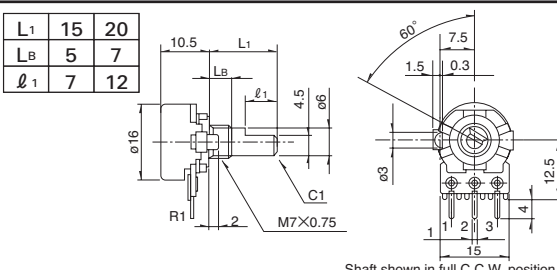
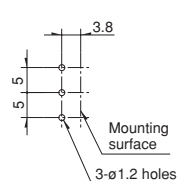
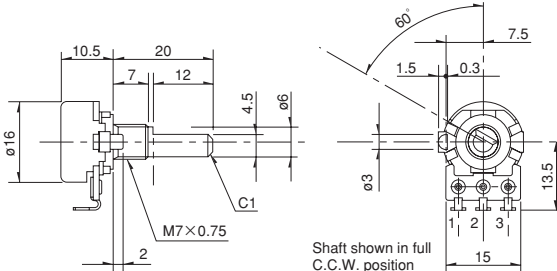
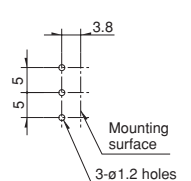
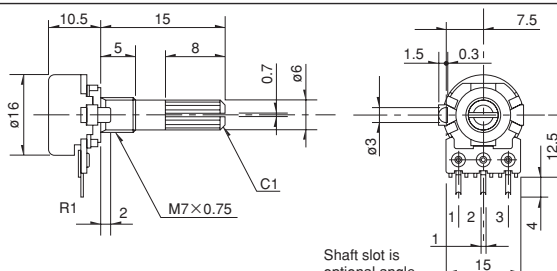
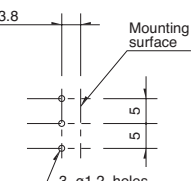
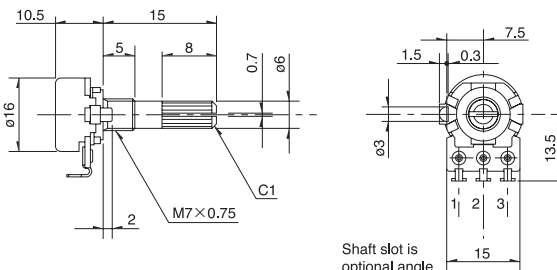
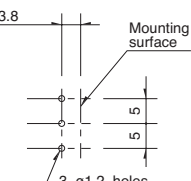
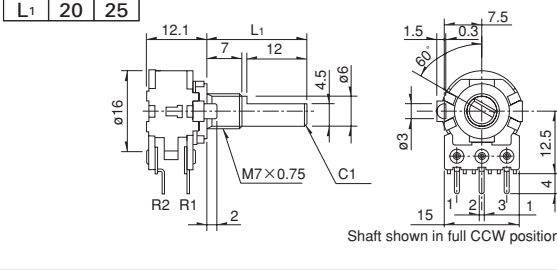
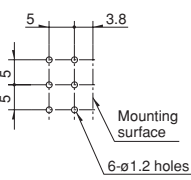
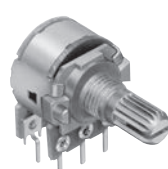
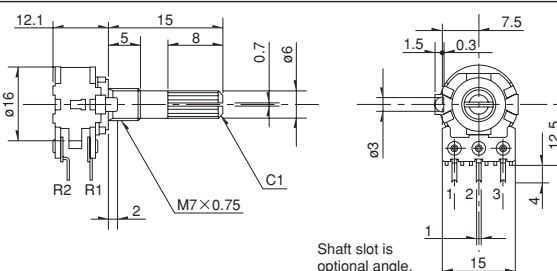
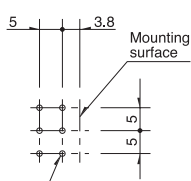
附属零部件 ▶ P.335

关于产品列表以外的其他产品订购 ▶ P.336

焊接条件 ▶ P.349

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	1轴单联 RK163111 	<table><tr><td>L₁</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>L_B</td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td>ℓ₁</td><td>7</td><td>12</td></tr></table> 	L ₁	15	20	L _B	5	7	ℓ ₁	7	12	
L ₁	15	20										
L _B	5	7										
ℓ ₁	7	12										
2	1轴单联 接线端子 RK163111 											
3	1轴单联 RK163111 											
4	1轴单联 接线端子 RK163111 											
5	1轴2联 RK163121 (音质用) RK16312A (音量用) 	<table><tr><td>L₁</td><td>20</td><td>25</td></tr></table> 	L ₁	20	25							
L ₁	20	25										
6	1轴2联 RK163121 (音质用) RK16312A (音量用) 											

旋转电位器

滑动电位器

金属轴

绝缘轴

旋钮操作型

中空轴

除产品列表中的产品外，还可提供下列规格。

产品规格和用途

型	产品名	用途	定位种类
1 轴单联	RK16311	通用	中央 21 31 41
1 轴2联	RK16312	通用、音量调节用、音质调节用	

总阻值种类

总阻值 (kΩ)	5	10	20	50	100	200
----------	---	----	----	----	-----	-----

电阻规律

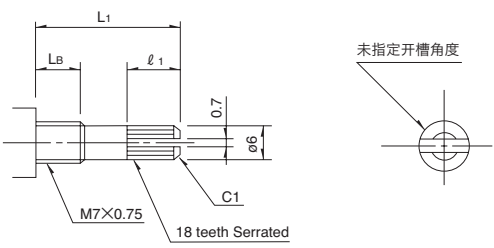
电阻规律	15A	1B	3B	15C
------	-----	----	----	-----

操作部尺寸

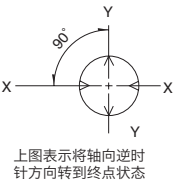
1) 齿形轴

Unit:mm

压铸件轴



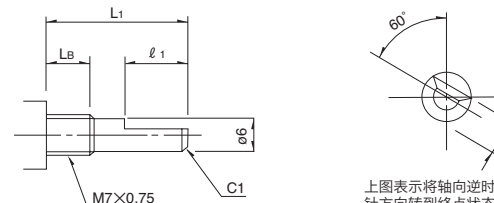
L ₁	L _B	l ₁
15	5	8
20	5	12
25	7	12
30	7	12



● 齿的角度根据上图。

2) 平轴

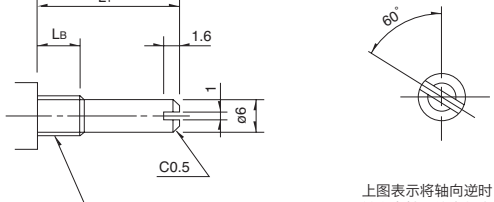
Unit:mm



L ₁	L _B	l ₁
15	5	7
20	7	12
25	7	12
30	7	12

3) 槽轴

Unit:mm



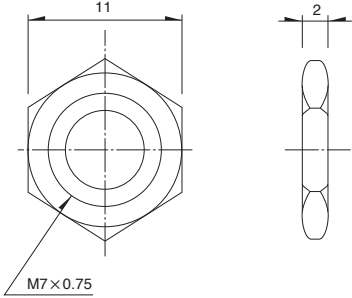
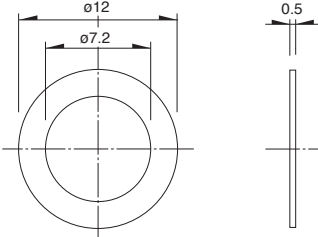
L ₁	L _B
15	7
20	7
25	7
30	7

注

部分是本公司推荐规格。

各产品附加的零部件。

Unit:mm

螺母	垫圈
	

若订购产品一览里没有记载的产品，请参阅下例进行指定。

■ 订货时的记入举例

R K 1 6 3 1 1 1 0 - F 2 0 - C 0 - B 1 0 3 - P

产品型号

记号	产品型号
111	单联
121	2 联 音质用
12A	2 联 音量用

操作部形状

记号	操作部形状
F	平轴
S	槽轴
K	齿轴

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

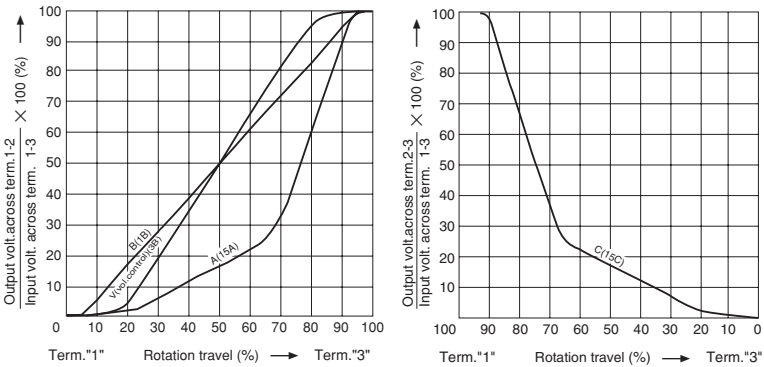
定位

记号	定位	记号	定位
C0	无	31	31
C1	中央	41	41
21	21	—	—

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 (Model type: 111, 121)
V: 音量用 (Model type: 111, 12A)



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	204	200

端子形状

记号	端子形状
P	配线
L	接线

注

部分是本公司推荐规格。

金属轴电位器

产品系列一览

型		16mm size	20mm size	27mm size	50mm size	旋转型马达驱动
系列		RK163	RK203/EC20A	RK271	RK501	RK168
		1轴				
Number of resistor elements		单联 / 2 联	单联	单联 / 2 联 / 4 联	单联 / 4 联	单联 / 4 联 / 5 联 / 6 联
照片						
端子安装方向		Horizontal	Vertical	Horizontal		
軸受固定方法		螺纹固定				
使用温度范围		− 10°C to + 70°C	RK203 : − 40°C to + 85°C EC20A : − 30°C to + 80°C	− 10°C to + 70°C		
操作寿命		15,000 cycles	30,000 cycles	15,000 cycles		
车用产品		—	○	—	—	—
生命周期						
电性能	总电阻值 (kΩ)	5, 10, 20, 50, 100, 200	10	5, 10, 20, 50, 100, 250	10, 20, 50, 100	
	电阻规律	15A, 1B, 3B, 15C	B	15A, 3B		
	额定功率	0.1W 0.05W (15A)	0.05W		0.1W	0.05W
	残留抵抗值	R ≤ 10kΩ 20Ωmax. 10kΩ < R < 50kΩ 30Ωmax. 50kΩ ≤ R 额定电阻值的 0.1%	—	R ≤ 10kΩ 20Ωmax. 10kΩ < R < 50kΩ 30Ωmax. 50kΩ ≤ R 额定电阻值的 0.1%	—	—
	最大衰减量 (音量用)	5kΩ ≤ R < 10kΩ 70dB min. 10kΩ ≤ R < 50kΩ 80dB min. 50kΩ ≤ R < 100kΩ 90dB min. 100kΩ ≤ R 100dB min.		120dB min.	5kΩ ≤ R < 10kΩ 70dB min. 10kΩ ≤ R < 50kΩ 80dB min. 50kΩ ≤ R < 100kΩ 90dB min. 100kΩ ≤ R 100dB min.	
	适用于相互偏差 (2 联以上的音量用)	− 40dB to 0dB 3dB max.		—	− 70dB to − 60dB 3dB max. − 60dB to 0dB 2dB max	− 100dB to 0dB 2dB max.
	绝缘电阻	100MΩ min. 500V DC	10MΩ min. 250V DC	100MΩ min. 500V DC		100MΩ min. 250V DC
	耐电压	500V AC for 1minute	300V AC for 1minute	500V AC for 1minute		300V AC for 1minute
	中间输出端子	无				
机械性能	定位	无, 中央, 21, 31, 41	17	无, 中央, 21, 31, 41	无	
	终端止挡强度	0.9N·m	0.5N·m	0.9N·m	1.5N·m	0.9N·m
	轴推拉强度	100N max.			150N 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		齿形轴, 平轴, 槽轴	平轴	槽轴, 平轴	槽轴	平轴
端子形状		插入式, 引线式	插入式			
附属开关		—	EC20A: 按开开关	—	—	—
页		332	337	340	344	346

金属轴电位器焊接条件	349
电位器 使用时的注意事项	427
电位器 测量方法・试验方法	429
电位器 电阻规律	431

注

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

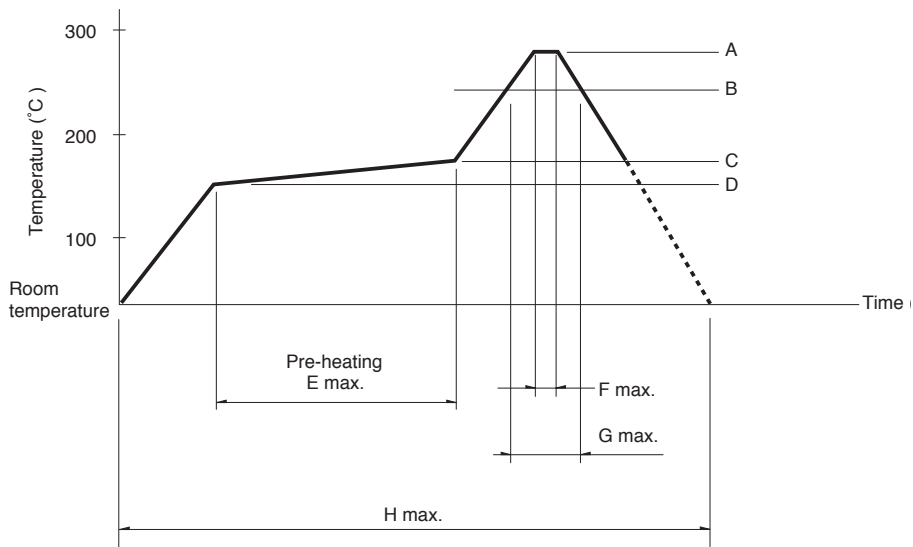
系列		烙铁头温度	焊接时间	焊接次数
RK09L, RK097		350°C max.	3s max.	1 time
RK203		300°C max.	3s max.	1 time
RK119		350±10°C	3^{+1}_0 s	1 time
RK271		350°C max.	5s max.	1 time
RK501		350±10°C	5^{+1}_0 s	1 time
RK163		350°C max.	3s max.	1 time
RK168	电位器端子	300°C max.	3s max.	1 time
	马达端子	350°C max.	2s max.	

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	
RK09L, RK097, RK203	100°C max.	2 min. max.	260±5°C	5±1s	2 time max.
RK501	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
RK119	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。