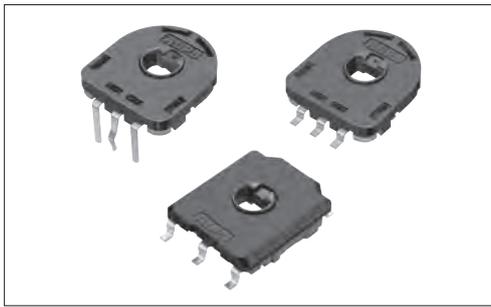


可满足所有位置检测需要的旋转型。



■主要规格

项目	规格	
	RDC50	RDC90
额定电压	5V DC	
动作寿命	1,000,000 cycles	10,000,000 cycles
总电阻值	10kΩ	3.3kΩ (RDC9010006) 10kΩ (RDC9010007)
使用温度范围	- 40°C to +120°C	

■产品一览

操作部方向	安装方法	线性保证范围	线性	通孔形状	动作寿命 (cycles)	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
						日本	出口		
Vertical	Manual, DIP	320°	±2%	φ3.5	1,000,000	1,500	3,000	RDC501051A	1
Horizontal				φ3.5 有圆角				RDC501052A	2
Vertical	Reflow			φ3.5		1,600	1,600	RDC502012A	3
				φ3.5 有圆角		3,900	3,900	RDC503051A	4
	Reflow (薄型)			φ4		3,600	3,600	RDC503052A	5
				Reflow (长寿命)		60°	10,000,000	1,960	1,960
244°	±3%	φ3.5	RDC9010006	7					
								RDC9010007	

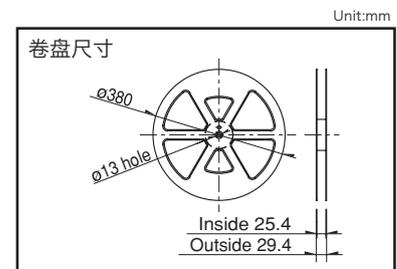
注

还有上述以外的产品系列，需要时请向本公司营业部门咨询。

■包装规格

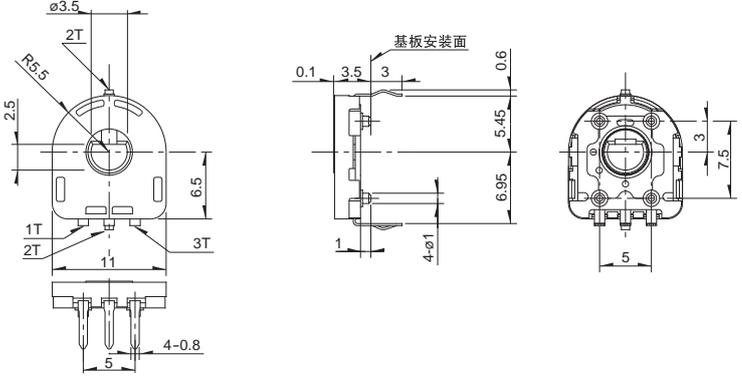
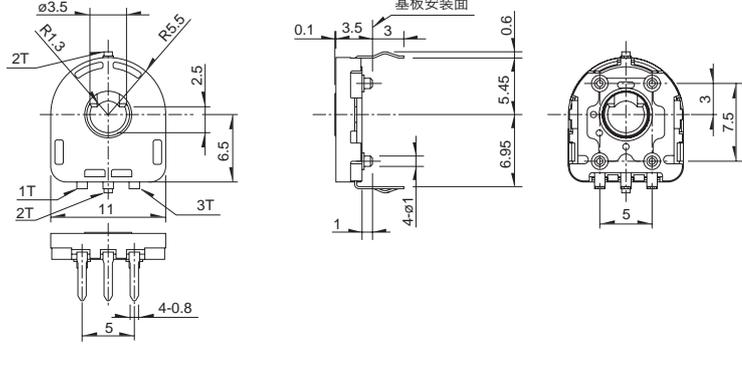
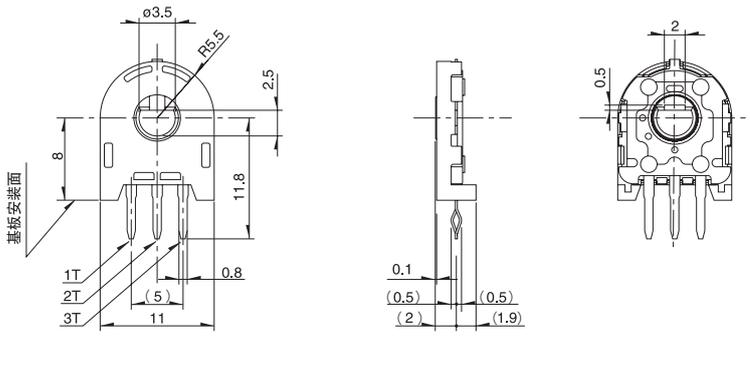
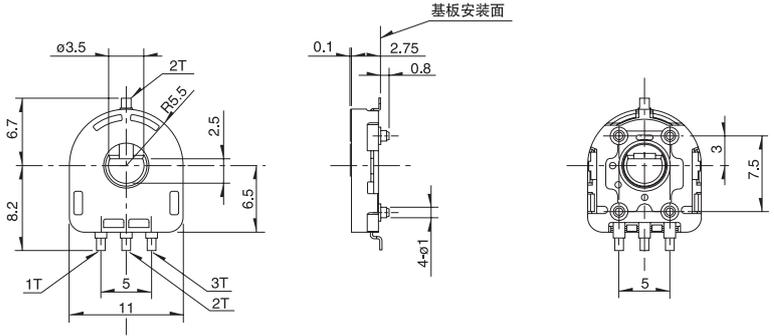
托盘 / 载带

系列	包装规格	包装数 (pcs.)		载带宽度 (mm)	出口包装箱尺寸 (mm)
		1 箱 / 日本	1 箱 / 出口包装		
RDC501	托盘	1,500	3,000	—	526×370×191
RDC502		1,600	1,600		370×280×92
RDC503	载带	3,900	3,900	24	415×407×135
RDC506		3,600	3,600		
RDC90	托盘	1,960	1,960	—	300×240×270



外形图

Unit:mm

No.	照片	形状
1	<p>RDC501 (Vertical)</p> 	
2	<p>RDC501 (Vertical, ø3.5有圆角)</p> 	
3	<p>RDC502 (Horizontal)</p> 	
4	<p>RDC503 (Reflow)</p> 	

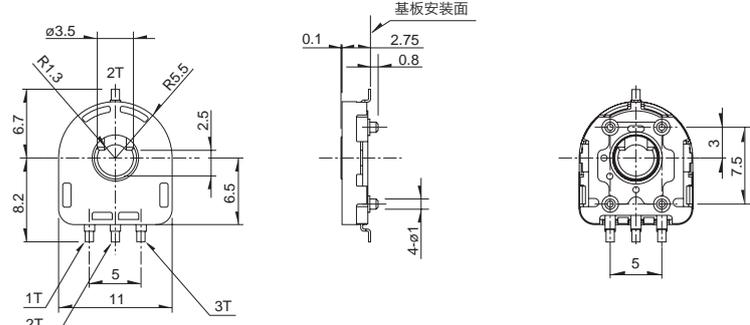
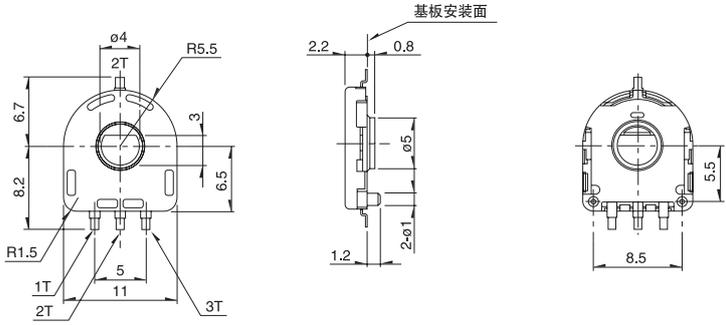
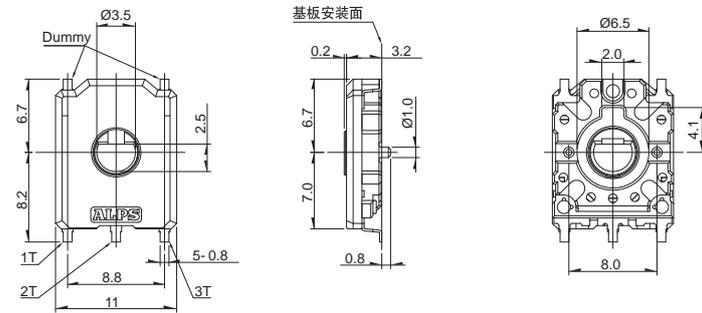
电阻式位置传感器

旋转型

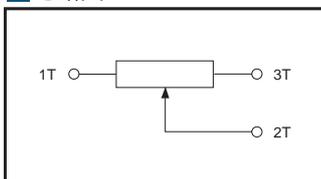
线性型

外形图

Unit:mm

No.	照片	形状
5	<p>RDC503 (Reflow, $\phi 3.5$ 有圆角)</p> 	
6	<p>RDC506 (Reflow, 薄型)</p> 	
7	<p>RDC90 (Reflow, 长寿命)</p> 	

电路图



电阻式位置传感器

旋转型

线性型

电阻式位置传感器

产品系列一览

型		旋转型		
		RDC50		RDC90
系列				
照片				
操作部方向		Vertical	Horizontal	Vertical
基准斜度		100%/333.3°		100%/80° , 100%/260°
线性保证范围		320°		60° , 244°
使用温度范围		- 40°C to + 120°C		- 40°C to + 85°C
动作寿命		1,000,000 cycles		10,000,000 cycles
车用品		●		●
生命周期				
机械性能	旋转扭矩	2mN·m max.		100mN·m
电性能	总电阻值许容误差	±30%		±20%
	线性	±2%	±3%	±2% (320°)
	额定电压	5V DC		
耐环境性能	耐寒性能	- 40°C 168h		
	耐热性能	120°C 168h		95°C 168h
	耐湿性能	60°C, 90 to 95%RH 96h		80°C, 90 to 95%RH 96h
端子形状		插入式 / 回流		回流
页		417		420

电阻式位置传感器 测量方法·试验方法	426
电阻式位置传感器 焊接条件	427
电阻式位置传感器 使用时的注意事项	428

注

表中的●符号表示适用于系列内的全部产品。

电阻式位置传感器

旋转型

线性型

关于线性的规定方法

Model RDC50/RDC90/RD6R1A

1. 基准斜度: 100%/A
2. 输出基准点 (0°) 位50%输出位置。(RDC50/RDC90)
中心位置 (0°) 依赖于外形图的状态位置。(RD6R1A)

系列	A	B	C
RDC50	333.3°	±160°	±2%
RDC90	80°	±30°	±3%
	260°	±122°	
RD6R1A	320°	±155°	±2%

Model RDC10/RD7

在端子 1-3 之间施加额定电压, 以连接在指定基准位置 B、A 两点的实测输出值 V_B 、 V_A 的直线作为理想直线, 对于 1-3 之间施加电压为 100% 时的理想直线的偏差用 % 来表示。

电阻式位置传感器 / 测量方法 · 试验方法

电阻式位置传感器

(总电阻值)

如无特别规定, 总电阻值应测量电阻器端子1和3之间的电阻值。

(额定电压)

与额定功率对应的电压作为额定电压通过下式计算。但是, 当所计算出的额定电压超过最高使用电压时, 最高使用电压作为额定电压。

$$E = \sqrt{P \cdot R}$$

E: 额定电压 (V)
P: 额定功率 (W)
R: 公称总电阻值 (Ω)

手工焊接方式的参考举例

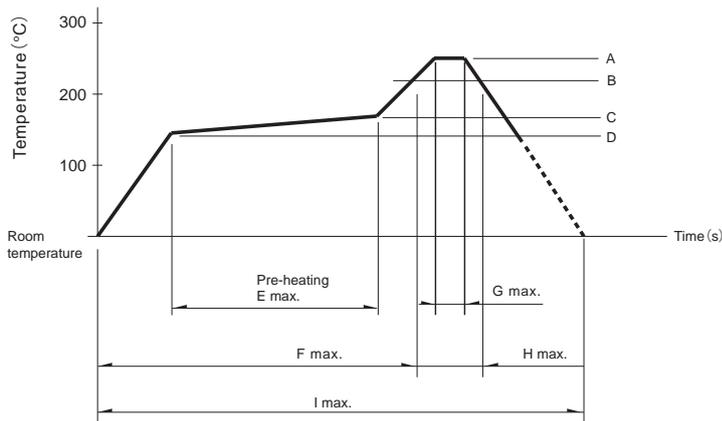
系列	烙铁头温度	焊接时间
RDC50, RDC90	350±5°C	3 ⁺¹ ₀ s
RDC10, RD7	350°C max.	3s max.

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	
RDC501, RDC502	100 to 150°C	1 min. max.	260±5°C	10±1s	1 time
RD7	100°C max.	1 min. max.	260°C max.	5s max.	1 time

回流方式的参考举例

1. 清洗该传感器不能进行清洗。
2. 使用焊剂请使用含有 10~15wt % 钎剂的乳酪焊剂。
3. 焊接次数焊接一次。
4. 推荐回流条件



系列	A	B	C	D	E	F	G	H	I	回流焊次数
RDC503 RDC506	250°C	230°C	180°C	150°C	2 min.	—	5s	40s	4 min.	1 time
RDC90	255°C	230°C	—	—	—	2 min.	10s	1 min.	4 min.	1 time

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传感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,电路板温度和传感器表面温度有相差很大的可能,请注意,传感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。