

能够用相同形状对应电位器/编码器的重扭矩, 触感良好的型号。

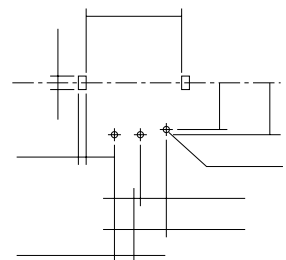
主要规格


■ 产品一览  
电位器

注

1. 按开开关仅适用于编码器类型。
2. 轴形状等可定制。

	形状	印刷电路板安装孔尺寸图 (自插入侧所看到的图)
--	----	----------------------------



编码器附属开关规格 P.332  
附属零部件 P.332  
焊接条件 P.343

外形图

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)
2	无开关 编码器型		<p style="text-align: right;">Unit:mm</p>
3	附带按开开关 (行程) 编码器型		

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

## 20 型金属轴编码器型 / 附属开关规格

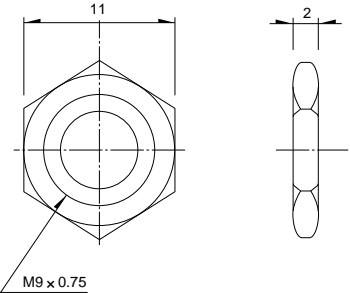
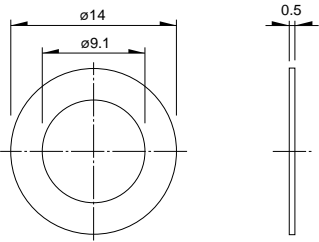
附属开关仅适用于编码器型。










开关名称		按开开关
电路接点数		单极单投(按开)
行程 (mm)		1.5±0.5
动作力		4±2N
寿命特性		20,000 times
电性能	额定	0.1A 5V DC (0.1mA 5V DC min. ratings)
	接触电阻	初期 100m max. 寿命后 200m max.
	绝缘电阻	10M min. 50V DC
	耐电压	50V AC for 1 minute or 60V AC for 2 seconds

## 20 型金属轴型 / 附属零部件

各产品附加的零部件。

Unit:mm

螺母	垫圈
 <p>11</p> <p>2</p> <p>M9 x 0.75</p>	 <p>ø14</p> <p>ø9.1</p> <p>0.5</p>

型	16mm size	20mm size	27mm size	50mm size	旋转型马达驱动	
系列	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			
轴受固定方法	螺纹固定					
使用温度范围	- 10 to + 70	- 40 to + 85	- 10 to + 70			
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 (k )	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
	终端电阻值	R 10k 20 max. 10k < R < 50k 30 max. 50k R 额定电阻值的	—		—	—
	最大衰减量 (音量用)	5k R < 10k 70dB min. 10k R < 50k 80dB min. 50k R < 100k 90dB min. 100k R 100dB min.	—		120dB 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)	- 40dB to 0dB 3dB max.	—		- 100dB to 0dB 2dB max.	- 60dB to - 40dB 5dB max. - 40dB to 0dB 3dB max.
	绝缘电阻	100M min. 500V DC	10M min. 250V DC	100M min. 500V DC		100M min. 250V DC
	耐电压	500V AC for 1minute	300V AC for 1minute	500V AC for 1minute		
	中间输出端子	无				
机械性能	定位	无, 中央	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	—	—	—	—	—	
页	325	330	333	337	339	

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**  
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

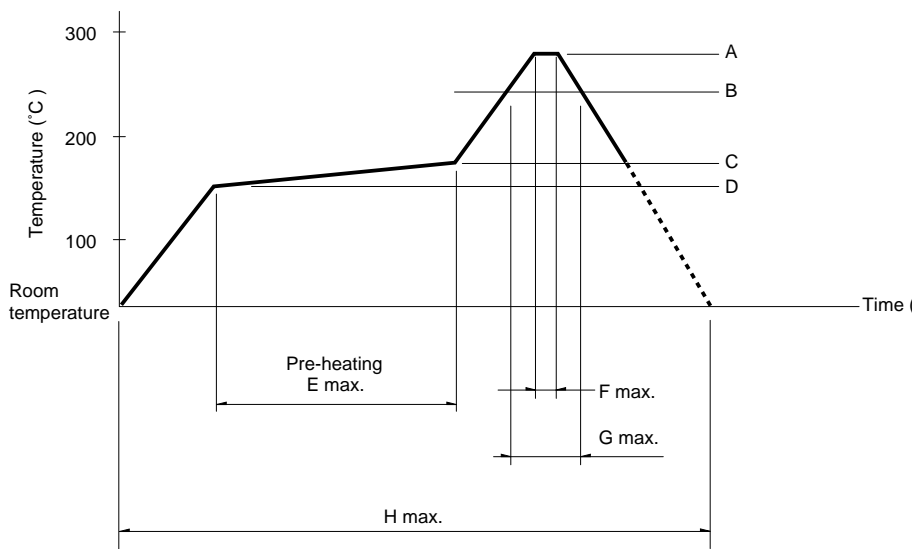
系列	烙铁头温度	焊接时间	焊接次数	
	350 max.	3s max.	1 time	
	300 max.	3s max.	1 time	
	350±10	3 s	1 time	
	350 max.	5s max.	1 time	
	350±10	5 s	1 time	
	350 max.	3s max.	1 time	
	电位器端子	300 max.	3s max.	1 time
	马达端子	350 max.	2s max.	

## 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	
	100 max.	2 min. max.	260±5	5±1s	2 time max.
	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
	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。