

12型绝缘轴型

有各种各样的绝缘轴型编码器。



主要规格



项目		规格
额定		Each lead 0.5mA 5V DC Common lead 1mA 5V DC
操作寿命	无定位	Heavy:15,000 cycles, Standard: 30,000 cycles
	带定位	30,000 cycles
使用温度范围		EC12E: - 10 to +70 EC12D: - 40 to +85

产品一览 标准型

操作部长度 (mm)	扭矩 (mN m)	定位数	脉冲数	操作方向	最小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号		
					日本	出口				
15	Standard 3 to 20	12	12	Vertical	2,400	2,400	EC12E1220407	2		
20							EC12E1220406	1		
25							EC12E1220405			
8.5 (Through shaft)	Lightest (jog) 3±2				3,000	3,000	3,000	3,000	EC12E1220301	3
20									EC12E1240405	1
25									EC12E1240406	
8.5 (Through shaft)	Standard 3 to 20	24	24		2,400	2,400	EC12E1240301	3		
15							EC12E24204A2	1		
17.5							EC12E24204A7			
20	EC12E24204A8									
25	EC12E24204A9									
8.5 (Through shaft)	Lightest (jog) 3±2				3,000	3,000	3,000	3,000	EC12E2420301	3
20		EC12E24404A8	1							
25		EC12E24404A6								
8.5 (Through shaft)	Standard 10 max.	无	2,400	2,400	2,400	EC12E2440301	3			
20						EC12E24104A6	1			
25						EC12E2430404				
25	Heavy 25±15					EC12E2430401				

带轴套型

操作部长度 (mm)	扭矩 (mN m)	定位数	脉冲数	操作方向	小订货单位 (pcs.)		产品编号	图号
					日本	出口		
25	Standard 3 to 20	12	12	Vertical	1,900	1,900	EC12E1220813	4
20		24	24				EC12E2420802	
25							EC12E2420801	
30							EC12E2420803	
20	Heavy 25±15				无	EC12E2430804		
25		EC12E2430803						
30		EC12E2460802						

注



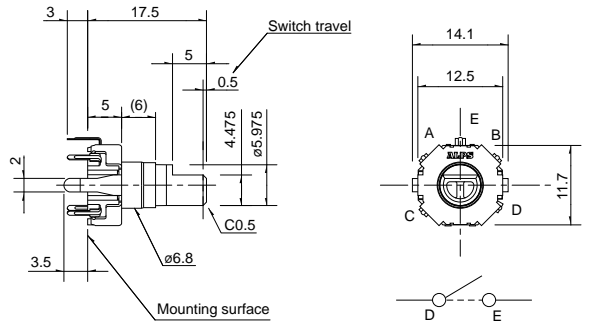
不附带螺母 垫圈。需要时 请提出。

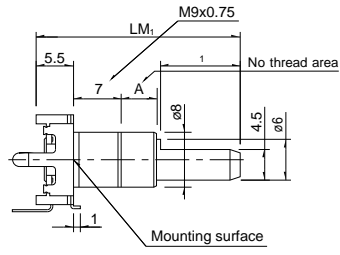
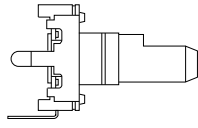
■外形图



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)												
4	带轴套型 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>—</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>—</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>5</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	20	—	7	25	—	12	30	5	12
1	2	3													
20	—	7													
25	—	12													
30	5	12													
5	带按开开关型 	 <p>Technical drawing details for Figure 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> Side view dimensions: 3, 17.5, 5, 0.5 (Switch travel), 4.475, 4.975, 5, 3.5, 2, 3.5, $\phi 6.8$, C0.5, Mounting surface. Top view dimensions: 14.1, 12.5, 11.7, A, B, C, D, E. Switch symbol: D, E. 													



编码器

金属轴

绝缘轴

贯通轴

中空轴

型		金属轴	绝缘轴				
		20mm size	12mm size		18mm size		
系列		EC20A	EC12E	EC12D	EC18A		
照片							
输出		增量(A, B, 2相输出)			绝对式		
轴的形态		1轴					
操作方向		Vertical					
脉冲数 / 定位数		18/18	12/12 24/24 24/无	15/30	12 positions 15 positions 16 positions		
特长		—	—	按开开关	耐水性(IPX7)		
外形尺寸 (mm)		W	20.2	12.4	12.5	18.8	
		D	19.2	13.2	11.7	18	
		H	10	5		8.75	
使用温度范围		- 30 to +80	- 10 to +70	- 40 to +85	- 20 to +60		
操作寿命		30,000 cycles	15,000 cycles 30,000 cycles	30,000 cycles			
车用产品			—		—		
生命周期							
电性能		额定	1mA 5V DC	0.5mA 5V DC	1mA 5V DC	1mA 10V DC	
		最大 / 最小工作电流 (电阻负载)	—	5mA / 0.5mA	10mA / 1mA	—	
		绝缘电阻	10M min. 50V DC		100M min. 250V DC	10M min. 250V DC	
		耐电压	50V AC for 1 minute or 60V AC for 2s	50V AC for 1 minute	300V AC for 1 minute or 360V AC for 1s	50V AC for 1 minute or 60V AC for 2s	
机械性能		旋转扭矩 (无定位)	—	10mN·m max. 25±15mN·m 40±15mN·m	—	—	
		定位旋转扭矩	40±20mN·m	3±2mN·m 3 to 20mN·m	5±3mN m 10±5mN m	60±20mN m	
		轴推拉强度	100N	80N	100N	推 100N / 拉 50N	
轴形状		平轴	平轴, 贯通轴	平轴			
端子形状		插入式					
附属开关规格		开关名称	按开开关	—	按开开关	—	
		电路接点数	单极单投(按开)	—	单极单投(按开)	—	
		行程	1.5±0.5	—	0.5±0.3	—	
		动作力(N)	4±2	—	3 ^{+1.5} ₋₁	6 ^{+2.5} ₋₂	—
		额定	0.1A 5V DC (0.1mA 5V DC min. ratings)	—	1mA 5V DC (10mA 5V DC max. ratings)		—
		接触电阻	初期 100m max. 寿命后 200m max.	—	初期 100m max. 寿命后 200m max.		—
		操作寿命	20,000 times	—	30,000 times		—
页		273	276		280		

编码器 焊接条件

299

编码器 使用时的注意事项

300

注

表中的 符号表示适用于系列内的全部产品, 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

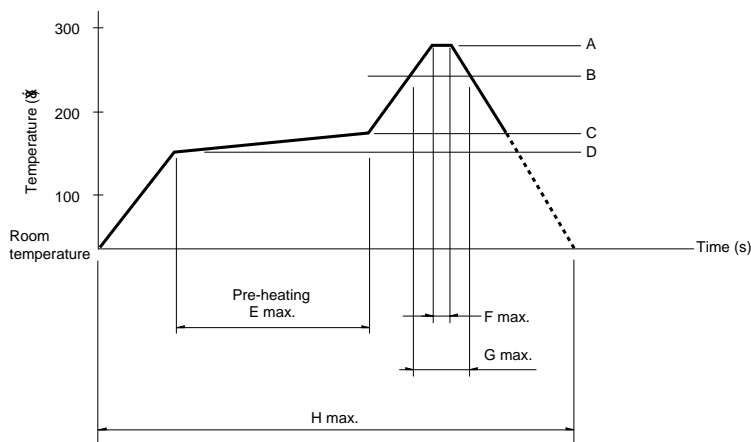
脱絲嶸洋脫充廬絲脩洗充廬絲脩彝充廬絲脩脫充廬絲脩蒙充廬絲脩諒充爛
脫絲彝彝輕垢脫絲彝彝管垢脫絲彝彝歡種垢脫絲彝彝種垢脫絲彝彝歡種垢脫絲彝彝種垢脫絲彝彝歡種垢
脫絲彝彝種畜垢脫絲彝彝歡種垢脫絲彝彝種嶸洗

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	
脱絲嶸洋脫充廬絲脩洗充廬絲脩彝充廬絲脩脫充廬絲脩蒙充廬絲脩諒充爛 脫絲彝彝輕垢脫絲彝彝管垢脫絲彝彝歡種垢脫絲彝彝種垢脫絲彝彝歡種垢脫絲彝彝種垢脫絲彝彝歡種垢 脫絲彝彝種畜垢脫絲彝彝歡種垢脫絲彝彝種嶸洗		2 min. max.	260±5	5±1s	2 times max.
	100 max.	1 min. max.	260 max.	3s max.	2 times max.
	100 max.	1 min. max.	260±5	3±1s	2 times max.
騰救種	110 max.	1 min. max.	260 max.	10s max.	1 time
	100 max.	2 min. max.	260 max.	5s max.	2 times max.

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
EC11J	260	230	180	150	2 min. max.	3s	40s	4 min. max.	2 times max.
EC05E	250 min.	230 min.	180	150	60s to 120s	—	30s to 40s	—	2 times max.
EC21C	230 to 245	220	200	150	60s to 120s	—	25s to 60s	300s max.	1 time max.
EC28C, EC35CH	260	230	180	150	2 min. min.	3s	40s	230s max.	1 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。