

注意事项

- 请在电气额定内进行使用。超过额定电气使用的话，不仅会降低其耐久性，而且可能有发热、烧损的危险。包括开闭时的瞬时电压、电流在内，请在额定电压、额定电流的范围内进行使用。

正确的使用方法

● 关于实装

- 通常，滑动拨动开关出厂时，撞针的位置为[OFF]，旋转拨动开关的旋转开关设定为[0]。
- 请在[基板实装]→[焊接]→[焊剂清洗]→[干燥]处理完毕前，保持这种状态。焊接时的热量可能会导致撞针等变形。

1. 通过自动设备的实装

- 自动插入机的导槽制动器应使用本体制动方式，半导线制动方式可能会导致端子变形，成为基板插入错误的原因。若必须使用半导线制动方式的话，请务必在事先确认实机状态的情况下再进行使用。
- 印刷基板建议使用 $t=1.2\sim1.6\text{mm}$ 的产品。
- 自动插入时的基板孔一般需要 $\phi 0.9\text{mm}$ 以上。

2. 手工插入或使用IC插座的实装

- 安装时间建议使用市场上销售的IC插入专用工具。
- 端子的尺寸、节距等与IC相同，因此可以使用基板用IC插座。（表面安装型除外）
- 在插入按照事先指定的尺寸开的安装孔时，或插入上述IC插座时，在确认了各列端子处于可以完全同时进入安装孔（或插座孔）的状态后，再沿印刷基板垂直方向施加压力，让端子充分插入。
- 需要取下时，不要将螺丝刀等插入拨动开关和基板面之间搅动，应使用市场上销售的IC插入/拔卸专用工具。

● 关于焊接

- 焊接时应按照下列条件进行作业。

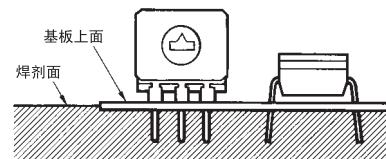
使用自动焊接槽的机型	A6TN、A6T、A6TR、A6E、A6FR A6D、A6DR、A6E-N A6R、A6RV、A6K、A6KV、 A6A、A6C、A6CV	可手工焊接
使用回流炉的机型	A6HR、A6HF、A6SN A6H、A6S-H、A6SR、A6S-H、 A6SR、A6RS、A6KS、A6KSV	不可手工焊接

1. 焊接时的共通注意事项

- 滑动型的撞针应确实在ON或OFF的位置上。
(但A6E/A6FR的场合则必须将开关置于OFF状态下进行)。
- 旋转型时应确实定位为[0]。
- 位置偏离时，可能会由于焊接时产生的热量，引起操作感触下降。
- 焊接前请务必确认开关没有从基板上浮起。
- 多层积层基板等，需要事先进行确认试验。根据做法等不同，可能发生热变形。

2. 自动焊接槽（流动焊接槽）的场合

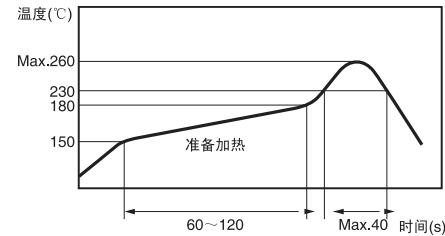
- 焊接温度：260°C以下
焊接时间：5秒以内（单面基板 $t=1.6\text{mm}$ ）
- 发泡焊剂应不超过开关安装侧的印刷基板的上面。焊剂到基板上的话容易进入开关内部，引起导通不良等。



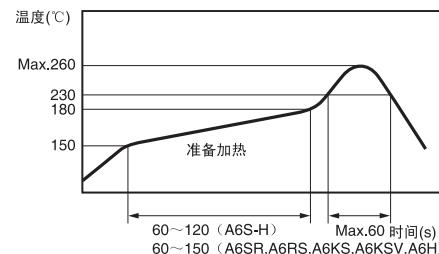
3. 回流炉（表面实装）的场合

- 回流焊接请在下述条件内进行。
(测定点：开关的上方)：

<A6HR、A6HF、A6SN的条件>



<A6S-H、A6SR、A6RS、A6KS、A6KSV、A6H的条件>



- 根据使用的回流槽的不同，可能发生设定条件与开关周围的温度不同的情况。因此应事先取得温度概况，并确认向开关本体施加的温度以及焊接状况后，再进行使用。

4. 手工焊接的场合（表面安装型除外）

- 焊接温度：350°C以下
焊接时间：3秒以内（单面基板 $t=1.6\text{mm}$ ）
(A6TN、A6SN为400°C、4秒以下)
- 由于修改等需要再焊接时，焊接的次数应该最多2次。这时，第1次和第2次之间应间隔5分钟以上。(A6TN、A6SN请只焊一次)

5. 关于助焊剂的使用

- 由于助焊剂的种类、涂抹量、涂抹方法都会造成助焊剂进入开关内部，从而使开关劣化。因此请事先评价助焊剂。
注：A6SN系列可以手工焊接。

DIP 开关 共通注意事项

●关于清洗

1.是否可以清洗

- 即使是同一机种，根据规格也可能有可洗与不可洗之分，请参见下表注意使用：

可以清洗的机种	A6HF、A6TN、A6SN、A6A、A6C、A6CV、A6D、A6DR、A6T（带密封带型）、A6S-H（带密封带型）、A6H（带密封带型）
不可以清洗的机种	A6HR、A6R、A6RV、A6RS、A6E-N A6K、A6KV、A6KS、A6KSV A6T（标准型/凸型）、A6TR、A6SR、A6S-H（标准型/凸型）、A6E、A6FR

2.清洗方法

- 带密封带的滑动型拨动开关不能使用超声波清洗。可以采用擦拭、浸泡清洗（1分钟内）等方法来进行。
- 带密封带的滑动型拨动开关在清洗前不要取下或重新粘贴密封带，否则可能出现密封性能低下。

- 在多层次清洗槽中清洗时，应满足1个槽中1分钟以内，合计清洗时间3分钟以内的条件。

3.清洗液

- 可以清洗的产品请使用酒精类清洗剂。使用其他溶液或水都可能导致开关材质・性能的恶化，应避免使用。

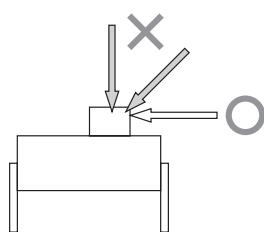
4.清洗注意事项

- 在清洗中应注意避免施加外力。
- 刚焊接完后不要马上进行清洗。由于开关的冷却，简易密封带可能由于呼吸作用吸入清洗液。（建议放置3分钟以上）。
- 即使是可以清洗的机种，也应避免在直接由水泼到的，或水中进行使用。

●关于操作

1.关于滑动型拨动开关的使用

- 不要用大力、蛮力进行使用。否则可能造成操作部分破损及变形。建议在9.8N以下进行使用。
(对操作部的前端进行操作时可能会导致折损，请操作各极根部，勿向前端集中施力。(A6TR、A6SR型请使用7.8N以下的操作力。A6HR系列是小型琴键式，请在操作力的范围内进行操作。))
操作荷重，也应从撞针的横向进行施加，避免斜向的、或向上的荷重施加。否则可能导致开关接点变形。
- 操作可以用圆珠笔、或小型螺丝刀的尖端等圆形的东西进行。镊子等尖端尖锐的物品的操作可能导致接点部的接触障碍。另外，不要使用活动铅笔进行操作，笔芯的粉末及断芯会阻碍开关的正常动作，进入到开关内部后，或从基板上掉落会导致结构短路及绝缘等问题的发生。



- 撞针的凸型或琴键型也可以用指尖进行操作，但应注意不要用力过度或剧烈操作，否则可能会引起撞针的变形及破损。

- A6H的设置操作请以尖头镊子等（请避免使用头部尖锐的工具）按操作方向水平滑动。如果斜着推入操作或从上面推入方向附加过大负荷容量的话，会由于操作部的折损、变形等原因而造成障碍。

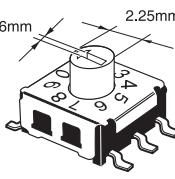
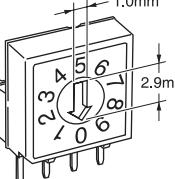
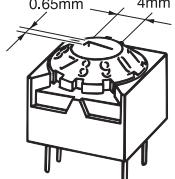
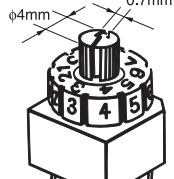
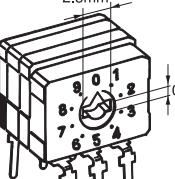
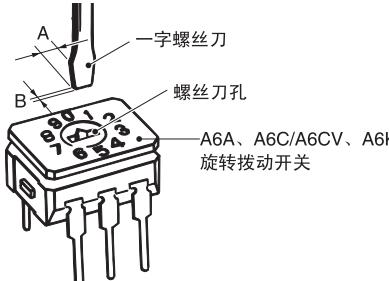
2.关于旋转拨动开关的操作

- 用适合螺丝刀槽大小的螺丝刀进行操作，参见下图。若螺丝刀的大小不适合，或用其他工具进行操作的话，容易损伤操作面的螺丝刀槽，导致最终无法再进行操作。
- 将一字螺丝刀垂直地进行操作。斜向的操作可能导致操作部的破损。
- 不要用大力、蛮力进行操作。否则可能造成操作部分破损及变形而引起故障。

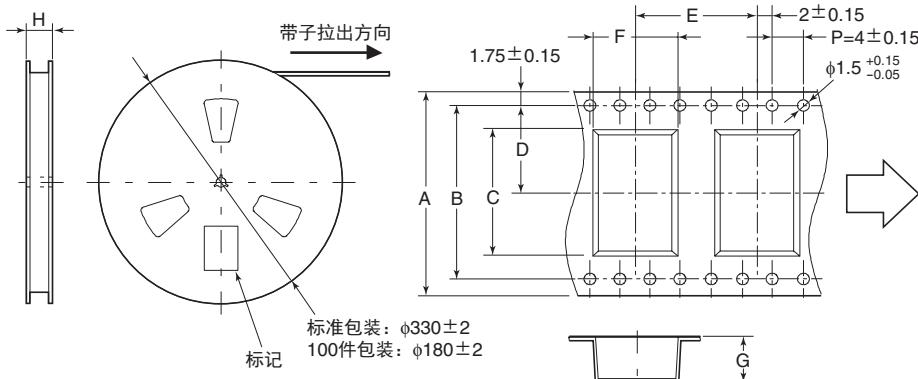
3.关于设定

- 使用时，请确认设定在了正确的位置上。位置偏移的话可能成为错误信号的原因。

<旋转拨动开关的操作>

机种	A6K/A6KS		A6A		A6C/A6CV	
	项目	上面/侧面操作扁平型	上面/侧面操作扁平型	标准型、扁平型	杆型、轴型	上面/侧面操作型
螺丝刀孔		 深度 0.7mm	 深度 1.0mm	 深度 0.9mm	 深度 0.9mm	 深度 1.0mm
适用螺丝刀	A	1.8~2.1mm	1.8~2.1mm	3.5~3.8mm		2.0~2.4mm
	B	0.3~0.45mm	0.7~0.8mm	0.4~0.5mm		0.5~0.6mm
名称	 A - 字螺丝刀 (Screwdriver) B - 螺丝刀孔 (Screw hole) A6A、A6C/A6CV、A6K/A6KS、A6R/A6RV 旋转拨动开关 (Rotary switch)					

● 关于包装样式



带子拉出方向

* A6S-H系列 :

7极以上产品的包装带传送孔位于两侧。

6极以下产品如图所示, 无下方的传送孔。

A6SR系列 :

8极以上产品的包装带传送孔位于两侧。

6极以下产品如图所示, 无下方的传送孔。

A6SN系列 :

6极以上产品的包装带传送孔位于两侧。

5极以下产品如图所示, 无下方的传送孔。

半间距型无下方的传送孔。

■ A6S-H 系列

	1极		2极		3极		4极		5极		6极		7极		8极		9极		10极	
	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸	平	凸
A ^{+0.4} _{-0.2}	16		16		24	16	24		24		24		32		32		44		44	
B±0.15	—		—		—		—		—		—		28.4		28.4		40.4		40.4	
C	3.78		6.5	6.4	9.07	8.9	11.56		14.2	14	16.6		19.2		21.7	21.5	24.26		26.8	
D	7.5		7.5		11.5	7.5	11.5		11.5		11.5		14.2		14.2		20.2		20.2	
E	16																			
F	10.2		10.2		10.2		10.2		10.2	10.3	10.2		10.2	10.1	10.2	10.1	10.2		10.2	
G	4.65		4.4	5.9	4.9	5.9	4.4	5.9	4.9	5	4.4	5.9	4.9	5	4.4	5.9	4.9	6	4.9	6
H	(22)		(22)		(30)	(22)	(30)		(30)		(30)		(38)		(38)		(50)		(50)	
标准包装	800		900	700	900	700	900	700	900	800	900	700	900	800	900	700	900	700	900	800
100 件包装	100																			

■ A6SR 系列

	2极		4极		6极		8极		10极	
	短	长	短	长	短	长	短	长	短	长
A ^{+0.4} _{-0.2}	16		24		24		32		44	
B±0.15	—		—		—		28.4		40.4	
C	5.4		10.5		15.6		20.7		25.7	
D	7.5		11.5		11.5		14.2		20.2	
E	16									
F	10.3									
G	5.8									
H	(22)		(30)		(30)		(38)		(50)	
标准包装	700									
100 件包装	100									

■ A6H 系列

	2极		4极		6极		8极		10极	
	平	平	平	平	平	平	平	平	平	平
A ^{+0.4} _{-0.2}	12		12		24		24		24	
B±0.15	—		—		—		—		—	
C	4.2		6.6		9.7		11.7		14.4	
D	5.5		5.5		11.5		11.5		11.5	
E	8									
F	7									
G	1.96									
H	(18)		(18)		(30)		(30)		(30)	
标准包装	4000									
100 件包装	100									

DIP 开关 共通注意事项

● 关于包装样式

■ A6HF 系列

项目	4×1 端子		8 极		10 极	
	平	轴	平	轴	平	轴
A ^{+0.4} _{-0.2}	24	32	24	32		
B ± 0.15	—	28.4	—	28.4		
C	14.5	14.3	16.4	14.3		
D	11.5	14.2	11.5	14.2		
E	16		16	20		
F	10.3	10	10.2	10		
G	5.45	12	5	12.8		
H	(30)	(38)	(30)	(38)		
标准包装	750	250	750	200		
100 件包装	100					

■ A6KS 系列

项目	极数		3×3 端子		5×2 端子			
			上面操作		上面操作		侧面操作	
	平	轴	平	轴	平	轴	平	轴
A	24				16			
C	7.5				13			
D	11.5				7.5			
E	12							
F	7.7				6.6	8.1		
G	3.7	6.7	3.7	6.7	7.64			
H	(30)				(22)			
标准包装	1450	850	1450	850	750			
100 件包装	100							

■ A6SN 系列

项目	2 极		3 极		4 极		5 极		6 极		7 极		8 极		9 极		10 极		
	平型	凸型																	
A ± 0.3	24	24	24	24	24	32	32	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
B ± 0.15	---	---	---	---	---	28.4	28.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	
C	7.9	10.4	12.9	15.4	18.0	20.5	22.7	25.6	25.5	25.5	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1
D	11.5	11.5	11.5	11.5	14.2	14.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2
E	16																		
F	10																		
G	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	4.8	5.8	
H	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	
标准包装	750	700	750	700	750	700	750	700	750	700	750	700	750	700	750	700	750	700	
100 件包装	100																		

■ A6HF 系列

项目	2 极		4 极		6 极		8 极		10 极	
	平型									
A	16	16	16	24	24	24	24	24	24	24
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C	4.45	7.0	9.55	12.1	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
D	7.5	7.5	7.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
E	12									
F	8.9									
G	3									
H	(20.4)	(20.4)	(20.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)
标准包装	2,000									
100 件包装	100									

■ A6HR 系列

项目	极数		2 极		4 极		6 极		8 极		10 极	
	长型											
A	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C	4.45	7.0	9.55	12.1	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
D	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
E	12											
F	8.9											
G	5											
H	(20.4)	(20.4)	(20.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)	(28.4)
标准包装	1,000											
100 件包装	100											

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品(中国)统辖集团

网站

欧姆龙电子部件贸易(上海)有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>