

大型方体型系列

- 良好的动作敏感度。
- 高亮度均一照明。
- 备有3色点亮产品（变色照明）。



⚠ 请参见“按钮开关/显示灯共通注意事项”以及第22页的“注意事项”。

机型一览

型号	形状
A3PJ (长方形)	
A3PA (正方形)	
A3PT (圆形)	

■额定规格和性能：参见第12页 ■面板切割图：参见第19页 ■外形尺寸：参见第16页
 ■附件、更换件和工具：参见第10~11页 ■注意事项：参见第22页

型号结构

■型号图例 下图解释说明成套订购按钮、灯和开关的型号。
有关详细信息，请参见“种类”（第3~5页）。
根据下述功能/规格的组合，可能无法购买部分型号。
详情请垂询欧姆龙代表处。



• LED灯内置数量

类型	A3PJ	A3PA	A3PT
无分割	带LED芯片光源模组基板的型号。		2个
水平2分割	4个*2	2个*2	—
垂直2分割		—	
E型3分割			
T型3分割			
4分割			

*2. 上述分割型为单独订购。
(无成套订购型号。)

种类

■成套订购..... 下表说明成套订购按钮、灯和开关的型号。
(亦有无法组合的型号。详情请垂询欧姆龙代表处。)



●标准负载

输出数	照明方式	接点类型 动作功能 外壳颜色	标准负载 (AC250V、3A、DC30V 4A)				按钮颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自动复位型)		交替动作 (自我保持型)		
			黑色	浅灰色	黑色	浅灰色	
1c	LED	DC5V	A3PJ-90A11-05E ^①	A3PJ-90A12-05E ^①	A3PJ-90B11-05E ^①	A3PJ-90B12-05E ^①	R O G W
		AC/DC12V	A3PJ-90A11-12E ^①	A3PJ-90A12-12E ^①	A3PJ-90B11-12E ^①	A3PJ-90B12-12E ^①	
		AC/DC24V	A3PJ-90A11-24E ^①	A3PJ-90A12-24E ^①	A3PJ-90B11-24E ^①	A3PJ-90B12-24E ^①	
	变色	DC12V	A3PJ-90AG1-12EK	—	A3PJ-90BG1-12EK	A3PJ-90BG2-12EK	*
		DC24V	A3PJ-90AG1-24EK	A3PJ-90AG2-24EK	A3PJ-90BG1-24EK	A3PJ-90BG2-24EK	
2c	LED	DC5V	A3PJ-90C11-05E ^①	A3PJ-90C12-05E ^①	A3PJ-90D11-05E ^①	A3PJ-90D12-05E ^①	R O G W
		AC/DC12V	A3PJ-90C11-12E ^①	A3PJ-90C12-12E ^①	A3PJ-90D11-12E ^①	A3PJ-90D12-12E ^①	
		AC/DC24V	A3PJ-90C11-24E ^①	A3PJ-90C12-24E ^①	A3PJ-90D11-24E ^①	A3PJ-90D12-24E ^①	
	变色	DC12V	A3PJ-90CG1-12EK	A3PJ-90CG2-12EK	A3PJ-90DG1-12EK	—	*
		DC24V	A3PJ-90CG1-24EK	A3PJ-90CG2-24EK	A3PJ-90DG1-24EK	A3PJ-90DG2-24EK	

注. 在型号^①中输入按钮颜色符号。R (红色)、O (橙色)、G (绿色)、W (白色)

例) 红色 A3PJ-90A11-24E R

*通过改变端子配线, 可将变色照明型的整个屏幕点亮为红色、绿色或橙色。(请参见第18页)

●微小负载

输出数	照明方式	接点类型 动作功能 外壳颜色	微小负载 (AC125V、0.1A、DC30V 0.1A)		按钮颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自动复位型)		
			黑色	浅灰色	
1c	LED	DC5V	A3PJ-90E11-05E ^①	A3PJ-90E12-05E ^①	R O G W
		AC/DC12V	A3PJ-90E11-12E ^①	A3PJ-90E12-12E ^①	
		AC/DC24V	A3PJ-90E11-24E ^①	A3PJ-90E12-24E ^①	
	变色	DC12V	A3PJ-90EG1-12EK	—	*
		DC24V	A3PJ-90EG1-24EK	A3PJ-90EG2-24EK	
2c	LED	DC5V	A3PJ-90G11-05E ^①	—	R O G W
		AC/DC12V	A3PJ-90G11-12E ^①	A3PJ-90G12-12E ^①	
		AC/DC24V	A3PJ-90G11-24E ^①	A3PJ-90G12-24E ^①	
	变色	DC12V	A3PJ-90GG1-12EK	—	*
		DC24V	A3PJ-90GG1-24EK	—	

注. 在型号^①中输入按钮颜色符号。R (红色)、O (橙色)、G (绿色)、W (白色)

例) 红色 A3PJ-90E11-24E R

*通过改变端子配线, 可将变色照明型的整个屏幕点亮为红色、绿色或橙色。(请参见第18页)

■单独订购: 参见第7~9页
(按钮、灯和开关可以单独订购。)

■额定规格和性能: 参见第12页 ■外形尺寸: 参见第16页
■附件: 参见第10~11页

种类

■成套订购 下表说明成套订购按钮、灯和开关的型号。
(亦有无法组合的型号。详情请垂询欧姆龙代表处。)



●标准负载

输出数	照明方式	接点类型 动作功能 外壳颜色	标准负载 (AC250V、3A、DC30V 4A)				按钮颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自动复位型)		交替动作 (自我保持型)		
			黑色	浅灰色	黑色	浅灰色	
1c	LED	DC5V	A3PA-90A11-05E□	A3PA-90A12-05E□	A3PA-90B11-05E□	A3PA-90B12-05E□	R O G W
		AC/DC12V	A3PA-90A11-12E□	A3PA-90A12-12E□	A3PA-90B11-12E□	A3PA-90B12-12E□	
		AC/DC24V	A3PA-90A11-24E□	A3PA-90A12-24E□	A3PA-90B11-24E□	A3PA-90B12-24E□	
	变色	DC12V	A3PA-90AG1-12EK	A3PA-90AG2-12EK	A3PA-90BG1-12EK	A3PA-90BG2-12EK	*
		DC24V	A3PA-90AG1-24EK	A3PA-90AG2-24EK	A3PA-90BG1-24EK	A3PA-90BG2-24EK	
2c	LED	DC5V	A3PA-90C11-05E□	A3PA-90C12-05E□	A3PA-90D11-05E□	A3PA-90D12-05E□	R O G W
		AC/DC12V	A3PA-90C11-12E□	A3PA-90C12-12E□	A3PA-90D11-12E□	A3PA-90D12-12E□	
		AC/DC24V	A3PA-90C11-24E□	A3PA-90C12-24E□	A3PA-90D11-24E□	A3PA-90D12-24E□	
	变色	DC12V	A3PA-90CG1-12EK	A3PA-90CG2-12EK	A3PA-90DG1-12EK	A3PA-90DG2-12EK	*
		DC24V	A3PA-90CG1-24EK	A3PA-90CG2-24EK	A3PA-90DG1-24EK	A3PA-90DG2-24EK	

注. 在型号□中输入按钮颜色符号。R (红色)、O (橙色)、G (绿色)、W (白色)

例) 红色 A3PA-90A11-24E□

*通过改变端子配线, 可将变色照明型的整个屏幕点亮为红色、绿色或橙色。(请参见第18页)

●微小负载

输出数	照明方式	接点类型 动作功能 外壳颜色	微小负载 (AC125V、0.1A、DC30V 0.1A)		按钮颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自动复位型)		
			黑色	浅灰色	
1c	LED	DC5V	A3PA-90E11-05E□	A3PA-90E12-05E□	R O G W
		AC/DC12V	A3PA-90E11-12E□	A3PA-90E12-12E□	
		AC/DC24V	A3PA-90E11-24E□	A3PA-90E12-24E□	
	变色	DC12V	A3PA-90EG1-12EK	—	*
		DC24V	A3PA-90EG1-24EK	A3PA-90EG2-24EK	
2c	LED	DC5V	—	—	R O G W
		AC/DC12V	A3PA-90G11-12E□	A3PA-90G12-12E□	
		AC/DC24V	A3PA-90G11-24E□	A3PA-90G12-24E□	
	变色	DC12V	A3PA-90GG1-12EK	—	*
		DC24V	A3PA-90GG1-24EK	—	

注. 在型号□中输入按钮颜色符号。R (红色)、O (橙色)、G (绿色)、W (白色)

例) 红色 A3PA-90E11-24E□

*通过改变端子配线, 可将变色照明型的整个屏幕点亮为红色、绿色或橙色。(请参见第18页)

■单独订购: 参见第7~9页
(按钮、灯和开关可以单独订购。)

■额定规格和性能: 参见第12页 ■外形尺寸: 参见第16页
■附件: 参见第10~11页

种类

■成套订购..... 下表说明成套订购按钮、灯和开关的型号。



●标准负载

输出数	照明方式	外壳颜色	标准负载 (AC250V、3A、DC30V 4A)		按钮颜色符号 (颜色)
			接点类型	动作功能	
			瞬时动作 (自动复位型)	交替动作 (自我保持型)	
1c	LED灯	DC24V	浅灰色	浅灰色	R O G W
2c	LED灯	DC24V	A3PT-90A12-24C□	A3PT-90B12-24C□	R O G W
			A3PT-90C12-24C□	A3PT-90D12-24C□	R O G W

注: 在型号□中输入按钮颜色符号。R (红色)、O (橙色)、G (绿色)、W (白色)

例)  A3PT-90A12-24C□



●微小负载

输出数	照明方式	外壳颜色	微小负载 (AC125V、0.1A、DC30V 0.1A)		按钮颜色符号 (颜色)
			接点类型	动作功能	
			瞬时动作 (自动复位型)	浅灰色	
1c	LED灯	DC24V	A3PT-90E12-24C□	R O G W	
2c	LED灯	DC24V	A3PT-90G12-24C□	O W	

注: 在型号□中输入按钮颜色符号。R (红色)、O (橙色)、G (绿色)、W (白色)

例)  A3PT-90E12-24C□

■单独订购: 参见第7~9页
(按钮、灯和开关可以单独订购。)

■额定规格和性能: 参见第12页 ■外形尺寸: 参见第16页
■附件: 参见第10~11页

种类

■LED型的有色光源和彩色光源

有色光源 指无论LED是否点亮其屏幕颜色都相同。

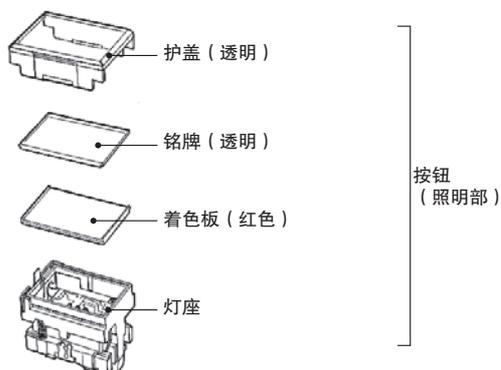
例) 光源颜色为红色

未点亮时

红色

点亮时

红色



彩色光源 指LED未点亮时屏幕颜色为白色，LED点亮时屏幕颜色为LED灯的光源颜色。

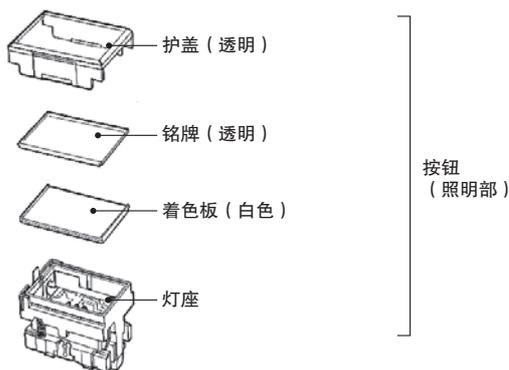
例) 光源颜色为红色

未点亮时

白色

点亮时

红色



●**订购:** 对于彩色光源，按照下表订购按钮、灯和开关。

按钮	灯	开关
从第8页的LED灯-带灯型中选择。每一组都包括相应分割所需的白色板数量。 例) 4分割: 4块	根据光源颜色选择第9页的LED灯。 必要的LED灯数量 (标准) A3PJ (长方形): 4 A3PA (正方形): 2 A3PT (圆形): 2	从第9页的开关中选择。

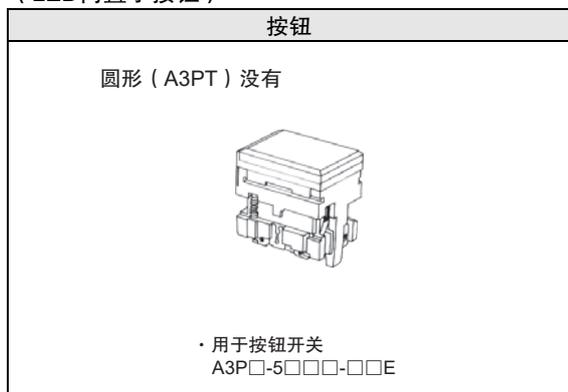
种类

■单独订购.....按钮、灯和开关可以单独订购。若成套订购无法满足使用需求时，可自行搭配订购。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。

●LED-带灯型 (仅限无分割型) /

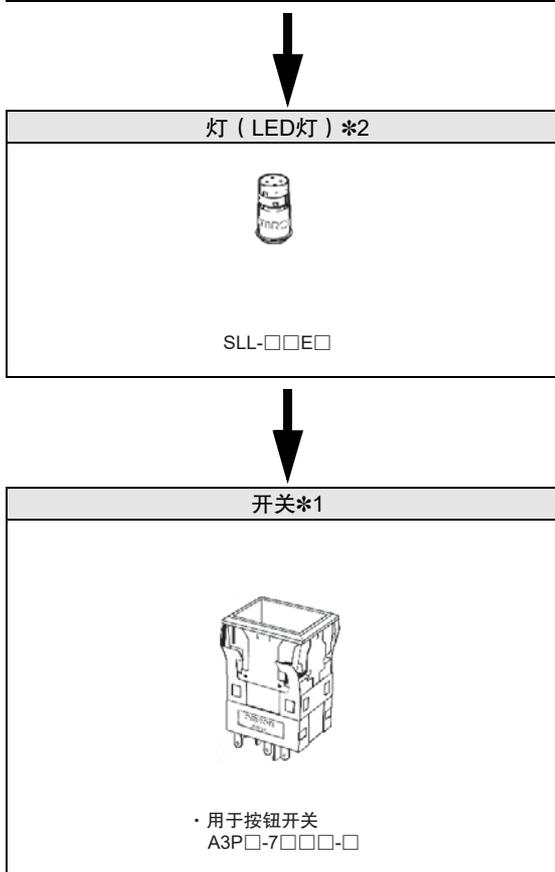
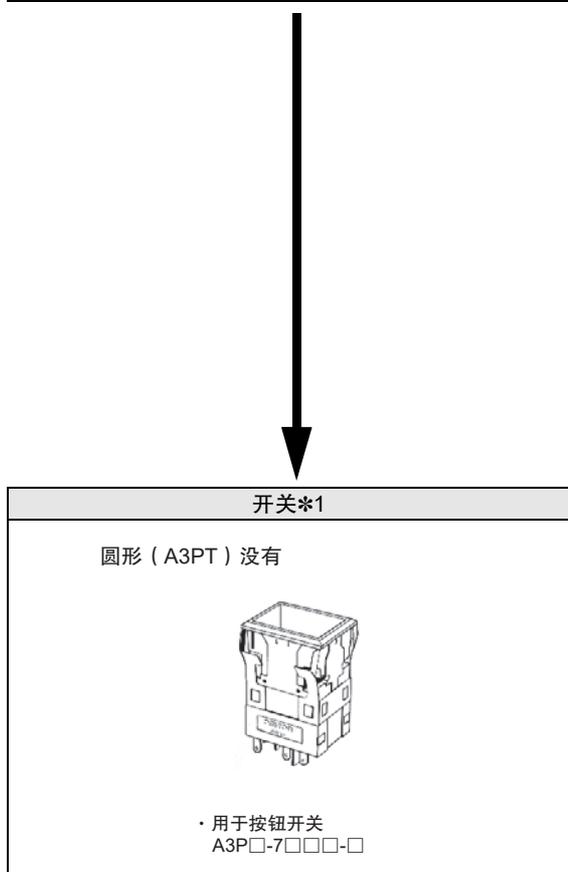
变色照明型

(LED内置于按钮)



●LED灯-带灯型

(LED灯与按钮独立分开)



*1. 开关与LED-带灯型、LED灯-带灯型都兼容。

*2. 必要的LED灯数量

类型	A3PJ	A3PA	A3PT
无分割	4个	2个	2个
水平2分割		2个	—
垂直2分割		—	
E型/T型3分割			
4分割			

■成套订购：参见第3~5页

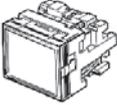
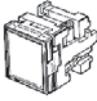
■额定规格和性能：参见第12页 ■外形尺寸：参见第16页
■附件：参见第10~11页

种类

■单独订购 按钮、灯和开关可以单独订购。若成套订购无法满足使用需求时，可自行搭配订购。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。

按钮

●LED-带灯型（内置LED灯泡）

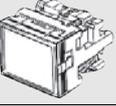
形状	分割方式	颜色 (颜色符号)	白色 (W)	红色 (R)	绿色 (G)	橙色 (O)	选择注意事项
长方形 	无分割		A3PJ-5701 -□□E	A3PJ-5702 -□□E	A3PJ-5703 -□□E	A3PJ-5706 -□□E	<ul style="list-style-type: none"> 型号末端□□中输入使用电压。 使用电压示例： 5V = □□5E 12V = □□2E 24V = □□4E □□部分的颜色依据表头颜色项目所选型号进行变化。
正方形 	无分割		A3PA-5701 -□□E	A3PA-5702 -□□E	A3PA-5703 -□□E	A3PA-5706 -□□E	

注1. 护盖、铭牌（透明）、着色板、白色操作轴和LED（带限流电阻）内置于标准照明部。

2. 分割屏幕着色配置为组合后开关外壳的OMRON标记朝下时的显示。

3. LED灯泡装在基板上，因此不能单独更换LED。

●LED灯-带灯型（未内置LED）

形状	长方形 	正方形 	圆形 	选择注意事项																												
分割方式	屏幕	型号	屏幕	型号	屏幕	型号																										
无分割		A3PJ-5021		A3PA-5021		A3PT-5021	<ul style="list-style-type: none"> 附件 附带着色板（白色、红色、绿色、橙色）、铭牌（透明）、遮光板（仅限分割型），请根据LED的光源颜色组合使用。 每一组都包括相应分割所需的白色板数量。 （例、4分割时为4块） 附带的着色板数量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>分割方式</th> <th>白色</th> <th>红色</th> <th>绿色</th> <th>橙色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无分割</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>水平/垂直2分割</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>E型/T型3分割*</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4分割</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	分割方式	白色	红色	绿色	橙色	无分割	1	1	1	1	水平/垂直2分割	2	1	1	1	E型/T型3分割*	3	2	2	2	4分割	4	1	1	1
分割方式	白色	红色	绿色	橙色																												
无分割	1	1	1	1																												
水平/垂直2分割	2	1	1	1																												
E型/T型3分割*	3	2	2	2																												
4分割	4	1	1	1																												
水平2分割		A3PJ-5022		A3PA-5022	—	—																										
垂直2分割		A3PJ-5023	—	—	—	—																										
T型3分割		A3PJ-5024	—	—	—	—																										
E型3分割		A3PJ-5025	—	—	—	—																										
4分割		A3PJ-5026	—	—	—	—																										

* “E型/T型3分割”附带的着色板种类如下：

白色：2分割用1块、4分割用2块

红色、绿色、橙色：2分割用1块、4分割用1块

■成套订购：参见第3~5页

■额定规格和性能：参见第12页 ■外形尺寸：参见第16页

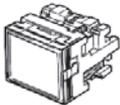
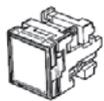
■附件：参见第10~11页

种类

■单独订购.....按钮、灯和开关可以单独订购。若成套订购无法满足使用需求时，可自行搭配订购。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。

按钮 (有关安装LED灯的信息，请参见第23页。)

●变色照明型 (内置LED)

形状	额定电压	变色照明按钮开关
长方形 	DC12V	A3PJ-5800-12E
	DC24V	A3PJ-5800-24E
正方形 	DC12V	A3PA-5800-12E
	DC24V	A3PA-5800-24E

注1. 变色型整个屏幕点亮为红色、绿色或橙色 (即红色绿色同时点亮)。
 2. 护盖 (透明)、铭牌 (透明)、白色板、LED (带限流电阻) 内置于按钮。

●LED灯

使用电压	DC5V	DC12V	DC24V	适用盖 (颜色) (着色板)	选择注意事项
	型号 (直流专用)	型号 (直流专用)	型号 (直流专用)		
红色	SLL-05ER	SLL-12ER	SLL-24ER	红色	用于LED灯-带灯型。 不可用于LED-不带灯型。 A3PJ标配4个LED灯、A3PA和A3PT标配2个LED灯。
黄色	SLL-05EY	SLL-12EY	SLL-24EY	橙色	
绿色	SLL-05EG	SLL-12EG	SLL-24EG	绿色	
白色	SLL-05EW	SLL-12EW	SLL-24EW	白色	

开关 (LED型)

形状	长方形		正方形	圆形	选择注意事项	
	型号	型号	型号	型号		
标准负载	银接点	1c	瞬时动作	A3PJ-7010-1	A3PA-7010-1	<ul style="list-style-type: none"> 型号末端表示法兰的颜色：“-1”代表黑色法兰，“-2”代表浅灰色法兰。圆形开关只有浅灰色，没有黑色。 组合使用与开关相同形状的照明部 (长方形、方形或圆形)。 例：照明部 A3PJ-5011 (长方形照明部时，选择A3PJ-7□□0-□开关。但对于开关本体，只显示3位数“A3PJ-7□□”)。 瞬时动作为自动复位，交替动作为自我保持 (PUSH ON、PUSH OFF)。
			交替动作	A3PJ-7020-1	A3PA-7020-1	
	2c	瞬时动作	A3PJ-7030-1	A3PA-7030-1	A3PT-7030-2	
		交替动作	A3PJ-7040-1	A3PA-7040-1	A3PT-7040-2	
	3c	瞬时动作	A3PJ-7150-1	—	—	
		交替动作	A3PJ-7160-1	—	—	
微小负载	金合金接点	1c	瞬时动作	A3PJ-7050-1	A3PA-7050-1	<ul style="list-style-type: none"> 型号末端表示法兰的颜色：“-1”代表黑色法兰，“-2”代表浅灰色法兰。圆形开关只有浅灰色，没有黑色。 组合使用与开关相同形状的照明部 (长方形、方形或圆形)。 例：照明部 A3PJ-5011 (长方形照明部时，选择A3PJ-7□□0-□开关。但对于开关本体，只显示3位数“A3PJ-7□□”)。 瞬时动作为自动复位，交替动作为自我保持 (PUSH ON、PUSH OFF)。
			交替动作	A3PJ-7060-1	A3PA-7060-1	
	2c	瞬时动作	A3PJ-7070-1	A3PA-7070-1	A3PT-7070-2	
		交替动作	A3PJ-7080-1	A3PA-7080-1	A3PT-7080-2	
	3c	瞬时动作	A3PJ-7170-1	—	—	
		交替动作	A3PJ-7180-1	—	—	

■成套订购：参见第3~5页

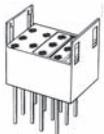
■额定规格和性能：参见第12页 ■外形尺寸：参见第16页

■附件：参见第10~11页

种类

■附件、更换件和工具

●附件

种类	形状	分类		长方形	正方形	使用注意事项
插座		绕接端子		A3PJ-4101	A3PA-4101	<ul style="list-style-type: none"> • 多个安装时不可使用。 • 3C型不可使用。 • 可与A3P超高亮度型共用。
		PCB端子		A3PJ-4102	A3PA-4102	
		焊接端子		A3PJ-4103	A3PA-4103	
隔板		短边隔板 (水平安装) (一对)	黑色	A3PJ-4001	A3PA-4001	<ul style="list-style-type: none"> • 防止误动作并提高安装设计的形象。 • 1个中间隔板。 • 1对边缘隔板(2个)。 • 水平安装用短边隔板。 • 垂直安装用长边隔板。 • 有关安装的详细信息,请参见第23页。 • 可与A3P超高亮度型共用。
			浅灰色	A3PJ-4002	A3PA-4002	
		长边隔板 (垂直安装) (一对)	黑色	A3PJ-4004	—	
			浅灰色	A3PJ-4005	—	
		短边中间隔板 (水平安装)	黑色	A3PJ-4007	A3PA-4007	
			浅灰色	A3PJ-4008	A3PA-4008	
		长边中间隔板 (垂直安装)	黑色	A3PJ-4010	—	
			浅灰色	A3PJ-4011	—	
开关防护		用于水平安装 (OMRON标记朝下)		A3PJN-5050	A3PAN-5050	<ul style="list-style-type: none"> • 可与护盖互换使用。 • 不可与防尘盖一起使用。 • 可与隔板一起使用。 • 垂直安装时使用垂直安装用开关防护,水平安装时使用水平安装用开关防护。 • 可与A3P超高亮度型共用。
		用于垂直安装 (OMRON标记朝右)		A3PJN-5055	A3PAN-5055	
防尘盖		—		A3PJ-5060	A3PA-5060	<ul style="list-style-type: none"> • 不可与隔板、开关防护一起使用。 • 有关安装的详细信息,请参见第24页。 • 护盖材质:氯乙烯 • 可与A3P超高亮度型共用。
长边安装面板		—		A3PJ-3002	—	<ul style="list-style-type: none"> • 垂直单独安装(隔板安装)或垂直多个安装(标准安装和隔板安装)时使用。开关上安装有短边安装面板,请使用长边安装面板替换。 • 可与A3P超高亮度型共用。

种类

● 更换件

种类	形状	分类	A3PJ	A3PA	使用注意事项	
着色板 (用于LED)		无分割	白色	A3PJ-5301	A3PA-5301	<ul style="list-style-type: none"> • 通常情况都配备。 • 如果丢失或损坏, 请联系欧姆龙。 • 请根据LED的光源颜色使用。 • 有关安装的详细信息, 请参见第24页。 • A3P超高亮度型不可用。
			红色	A3PJ-5302	A3PA-5302	
			绿色	A3PJ-5303	A3PA-5303	
			黄色	A3PJ-5305	A3PA-5305	
			橙色	A3PJ-5306	A3PA-5306	
		水平2分割	白色	A3PJ-5321	A3PA-5321	
			红色	A3PJ-5322	A3PA-5322	
			绿色	A3PJ-5323	A3PA-5323	
			黄色	A3PJ-5325	A3PA-5325	
		垂直2分割	白色	A3PJ-5331	—	
			红色	A3PJ-5332	—	
			绿色	A3PJ-5333	—	
			橙色	A3PJ-5336	—	
		4分割	白色	A3PJ-5361	—	
			红色	A3PJ-5362	—	
			绿色	A3PJ-5363	—	
橙色	A3PJ-5366		—			
遮光板		水平2分割	A3PJ-4302	A3PA-4302	<ul style="list-style-type: none"> • 通常情况都配备。 • 如果丢失或损坏, 请联系欧姆龙。 • 用于LED灯-带灯型。不可用于LED-带灯型。 • A3P超高亮度型不可用。 	
		垂直2分割	A3PJ-4303	—		
		T型3分割	长边轴	A3PJ-4304		—
			短边轴	A3PJ-4305		—
		E型3分割	长边轴	A3PJ-4306		—
		4分割	长边轴	A3PJ-4304		—
铭牌		透明铭牌	A3PJ-5202	A3PA-5202	<ul style="list-style-type: none"> • 透明铭牌标配于LED-带灯型。 • A3P超高亮度型不可用。 	
		奶白色铭牌	A3PJ-5201	A3PA-5201		
护盖		透明盖	A3PJ-5600	A3PA-5600	• 可与A3P超高亮度型共用。	
		纹理加工透明盖	A3PJ-5600-A	A3PA-5600-A	<ul style="list-style-type: none"> • 表面为纹理加工, 不反光。 • 可与A3P超高亮度型共用。 	

● 工具

种类	形状	型号	使用注意事项
更换工具		A3PJ-5080	<ul style="list-style-type: none"> • 使用更换工具更换按钮。 • 可与A3P超高亮度型共用。

额定规格/性能

■安全标准认证额定规格

●UL (File No. E41515)、CSA (File No. LR45258)

标准负载: AC125V 5A
AC250V 3A

微小负载: AC125V 0.1A
DC30V 0.1A

注1. 开关部分获得认证。
2. 仅输出数1c、2c的开关获得认证。

●CCC (GB14048.5)

标准负载: AC250V 3A
DC30V 4A

微小负载: AC125V 0.1A
DC30V 0.1A

注. 仅输出数1c、2c的开关获得认证。

■额定规格

●接点额定规格

标准负载 (银接点)

额定电压 (V)	非感性负载 (A)				感性负载 (A)			
	电阻负载		灯负载		感性负载		电动机负载	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
AC125	5		0.7		3		1.3	
250	3		0.5		2		0.8	
DC8	5		2		4		3	
14	5		2		4		3	
30	4		2		3		3	
125	0.4		0.05		0.4		0.05	
250	0.2		0.03		0.2		0.03	

注1. 上述数值表示稳定电流。
2. 感性负载: 功率因数为0.4以上 (交流), 时间常数为7ms以下 (直流)。
3. 灯负载: 10倍浪涌电流时的负载。
4. 电动机负载: 6倍浪涌电流时的负载。

以上额定规格通过在下列条件中执行的测试获得。

- (1) 环境温度: 20±2℃
- (2) 环境湿度: 65±5%RH
- (3) 操作频率: 20次/分钟

微小负载 (金合金接点)

额定规格	DC30V 0.1A (电阻负载) AC125V 0.1A (电阻负载)
最小适用负载	DC5V 1mA

■LED额定规格

●LED (LED-带灯型)

无分割

使用电压	额定电压	A3PJ/M2PJ			A3PA/M2PA		
		电流值			电流值		
		红色、白色	橙色	绿色	红色、白色	橙色	绿色
DC5V ±5%	DC5V	约40mA	约20mA	约16mA	约20mA	约10mA	约9mA
AC/DC12V ±5%	AC/DC 12V	约20mA	约10mA	约8mA	约10mA	约5mA	约4mA
AC/DC24V ±5%	AC/DC 24V	约10mA	约5mA	约4mA	约10mA	约5mA	约4mA

●LED变色照明型

使用电压	额定电压	电流值	
		绿色	红色
DC12V±5%	DC12V	约26mA	约20mA
DC24V±5%	DC24V	约13mA	约10mA

●LED灯 (LED灯-带灯型)

种类	使用电压	额定电压	电流值	型号
直流专用	DC5V±5%	DC5V	约30mA	SLL-05E□
	DC12V±5%	DC12V	约15mA	SLL-12E□
	DC24V±5%	DC24V	约12.5mA	SLL-24E□

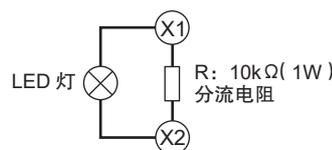
• LED灯的误点亮

LED灯即使只有0.1mA以下的微弱电流通过也会点亮。为防止误点亮, 请采取与LED灯并列安装电阻的措施。

根据客户的实机 (漏电流和电缆间的漂移静电容量) 不同, 微弱电流也有所差异, 请确认后选择电阻及电阻的容许功耗。

(回路示例)

使用AC/DC24V直接照明单元



性能

容许操作频率	机械	120次/分钟以下 *1
	电气	30次/分钟以下
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC500V时)
接触电阻	标准负载	40mΩ以下 (初始值)
	微小负载	100mΩ以下 (初始值)
耐电压	同极端子间	AC1,000V 50/60Hz 1min *2
	不同极端子间	AC2,000V 50/60Hz 1min
	带电金属部与地线间	AC2,000V 50/60Hz 1min
	每个端子与不带电金属部间	AC2,000V 50/60Hz 1min
	灯端子间	AC1,000V 50/60Hz 1min *3
振动	误动作	双振幅1.5mm 10 ~ 55Hz (误动作1ms以内)
冲击	耐久	500m/s ² 以下
	误动作	200m/s ² 以下 (误动作1ms以内)
耐久性	机械	瞬时动作 100万次以上 交替动作 20万次以上 (一次操作包括置位和复位操作)
	电气	10万次以上
重量		约30g
浪涌电流	NC	银接点: 10A以下
	NO	银接点: 10A以下
使用环境温度		LED-带灯型: -10 ~ +40℃ (无结冰、无结露)
使用环境湿度		35 ~ 85%RH
保存环境温度		-25 ~ +65℃
防护等级		IP40
防止触电保护等级		Class II
PTI (追踪特性)		175
污染度		3 (IEC60947-5-1)

*1. 交替动作型为60次/分钟以下。(一次操作包括置位和复位操作)

*2. 微小负载为600V。

*3. 不安装LED灯的状态。

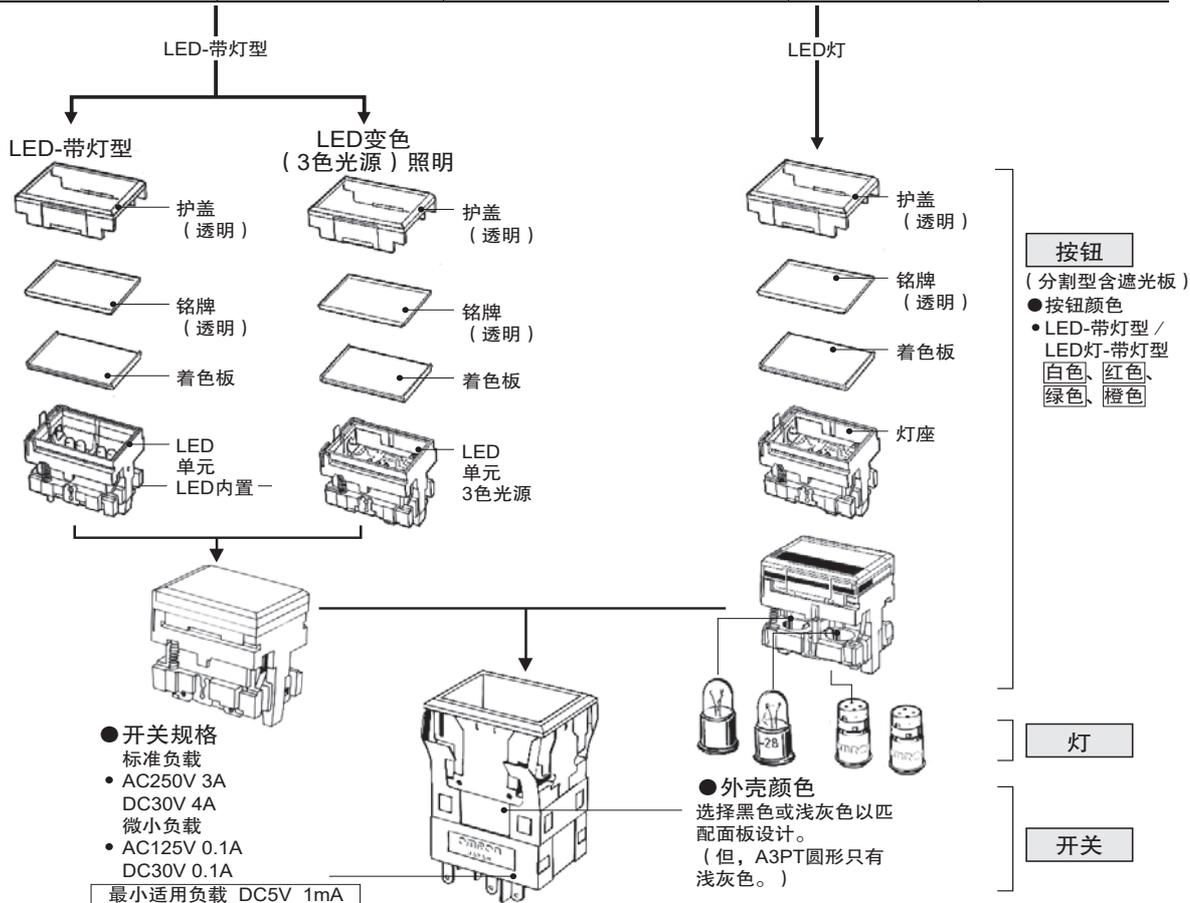
动作特性

动作特性	型号	A3PJ系列		A3PA系列		A3PT系列	
		瞬时动作型	交替动作型	瞬时动作型	交替动作型	瞬时动作型	交替动作型
动作力	OF最大	5.88N	6.86N	5.88N	6.86N	3.92N	4.90N
回复力	RF最小	0.39N	0.29N	0.39N	0.29N	0.39N	0.29N
总行程	TT	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm
预行程	PT最大	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm
锁定行程	LTA最小	—	0.5mm	—	0.5mm	—	0.5mm

各部分名称

■结构

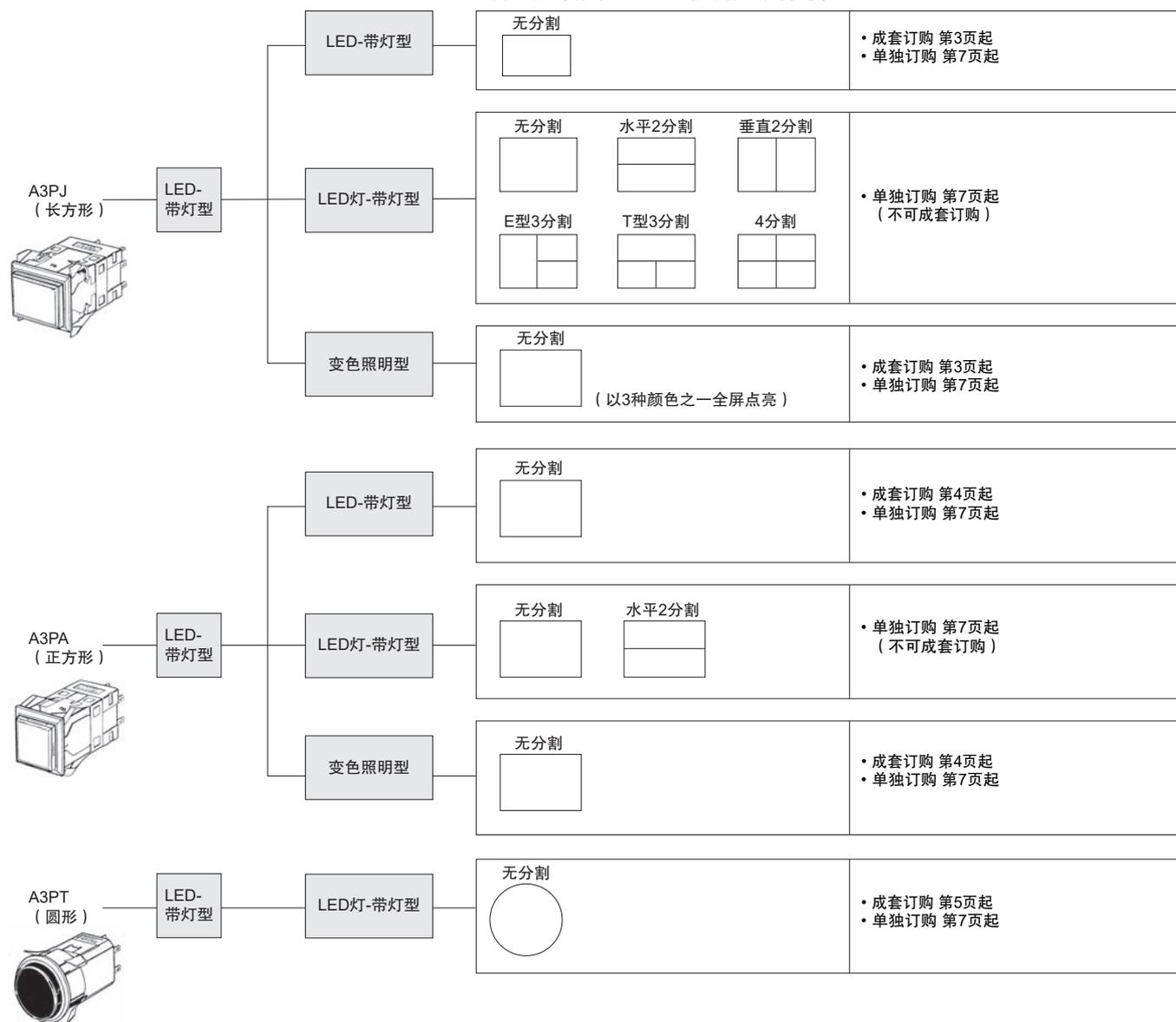
照明方式	LED-带灯型 (LED内置于按钮)		LED灯-带灯型 (按钮与LED灯独立分开)			
	适用	A3PJ	A3PA	A3PJ	A3PA	A3PT
照明部分割	无分割	无分割	无分割	E型3分割	无分割	无分割
	变色 (3色光源)	变色 (3色光源)	水平2分割	T型3分割	2分割	○
			垂直 2分割	4分割		



各部分名称

■A3P照明方式系统图

下图为开关本体的“OMRON”标记朝下时的状态。



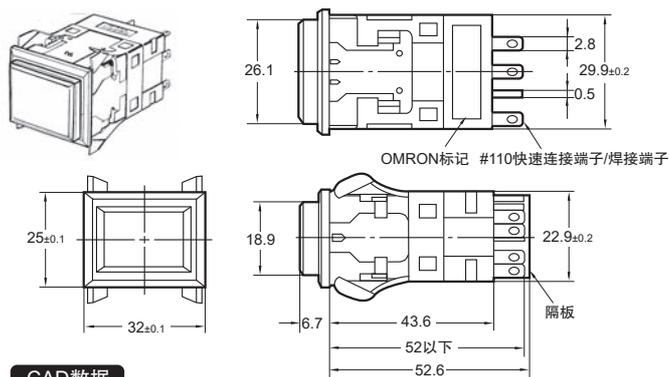
外形尺寸

显示开关输出数2c的外形尺寸。

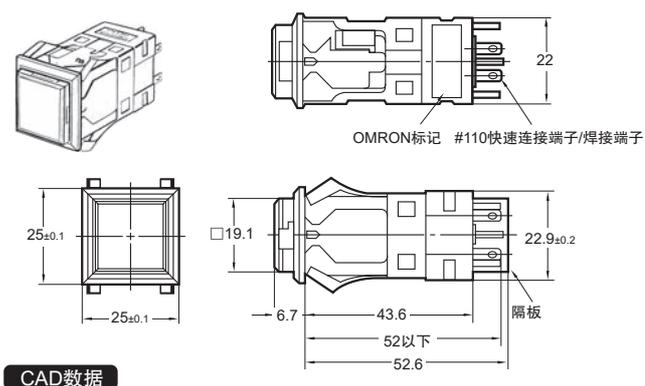
带 **CAD数据** 标记的产品备有2维CAD图纸、3维CAD模型数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

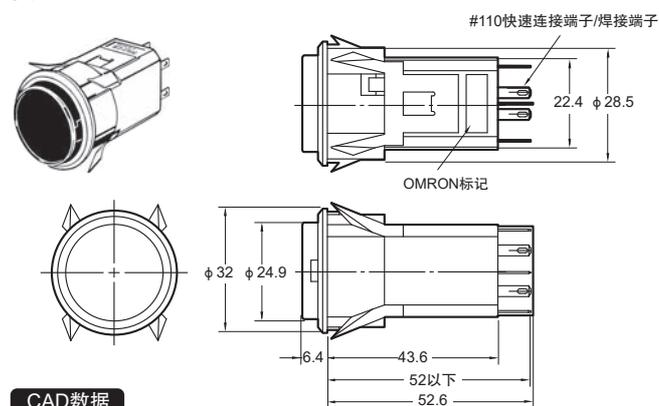
长方形/A3PJ



正方形/A3PA



圆形/A3PT



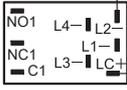
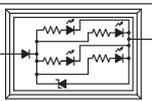
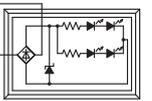
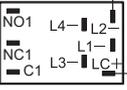
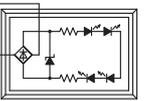
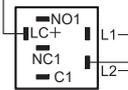
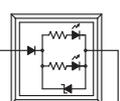
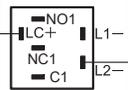
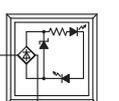
注. #110快速连接端子和焊接端子的厚度为0.5mm。
未指定的尺寸公差为±0.4mm。

外形尺寸

■端子种类

●LED-带灯型

(端子配置图为开关输出数1c的情况。从点亮模块到每个端子的连接都与输出数2c的情况相同。)

额定电压 分割方式		DC 5V	AC/DC 12V	AC/DC 24V			
A 3 P J	无分割 	底视图 	顶视图 	底视图 	顶视图 	底视图 	顶视图 
		端子配置	点亮模块	端子配置	点亮模块	端子配置	点亮模块
A 3 P A	无分割 	底视图 	顶视图 	底视图 	顶视图 		
		端子配置	点亮模块	端子配置	点亮模块		

外形尺寸

(单位: mm)

●LED灯-带灯型

(OMRON标记都为朝下的状态。)

输出数	型号	长方形 A3PJ	正方形 A3PA	圆形 A3PT
1c		<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>	<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>	<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>
2c		<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>	<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>	<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>
3c		<p>底视图 顶视图</p> <p>端子配置 点亮模块</p>	—	—

●LED变色照明型

(端子配置图为开关输出数1c的情况。从点亮模块到每个端子的连接都与输出数2c的情况相同。)

额定电压	DC24V
长方形/ A3PJ	
正方形/ A3PA	

■端子配置与光源颜色

●变色型

配线	LC +	LC +	LC +
	L1 -	L2 -	L1 - 与 L2 - 短路
光源颜色	绿色	红色	橙色

外形尺寸

■面板切割图 (如果使用开关防护或防尘盖, 请参见第21页的面板切割图。)

●长方形/A3PJ

分类	安装设计的种类	面板切割图	备注	
标准安装	水平单独安装			
	水平多个安装			配置多个模块时, 各行安装孔之间的间距。
	垂直单独安装	替换为长边安装面板 (A3PJ-3002)。 		
	垂直多个安装	替换为长边安装面板 (A3PJ-3002)。 		
隔板安装	水平单独安装			
	水平多个安装			隔板的种类, 请参见第10页的附件。 配置多个模块时, 各行安装孔之间的间距。 虚线代表边缘隔板的位置。
	垂直单独安装	替换为长边安装面板 (A3PJ-3002)。 		
	垂直多个安装	替换为长边安装面板 (A3PJ-3002)。 		

注1. n为开关的安装数量。

2. 建议面板厚度为1~5mm。

3. 安装开关防护前安装面板。

4. 对面板进行表面处理 (如喷漆), 应确保面板在喷涂后符合指定的切割尺寸。

●正方形/A3PA

分类	安装设计的种类	面板切割图	备注	
标准安装	单独安装			配置多个模块时, 各行安装孔之间的间距。
	多个安装			
隔板安装	单独安装			配置多个模块时, 各行安装孔之间的间距。虚线代表边缘隔板的位置。
	多个安装			

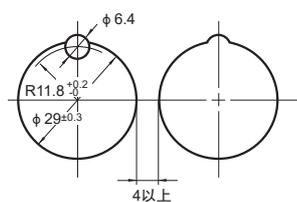
注1. n为开关的安装数量。

2. 建议面板厚度为1~5mm。

3. 安装开关防护前安装面板。

4. 对面板进行表面处理 (如喷漆), 应确保面板在喷涂后符合指定的切割尺寸。

●圆形/A3PT



注1. 建议面板厚度为1~5mm。

2. 对面板进行表面处理 (如喷漆), 应确保面板在喷涂后符合指定的切割尺寸。

外形尺寸

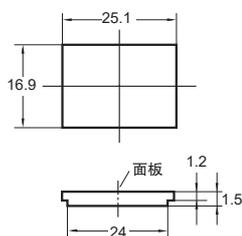
(单位: mm)

■附件安装尺寸

●铭牌

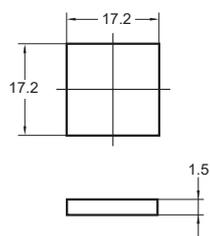
长方形

A3PJ-5201、-5202



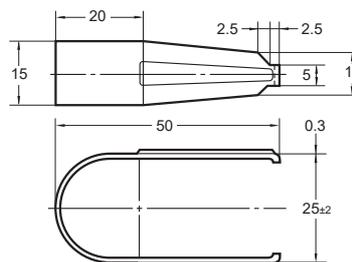
正方形

A3PA-5201、-5202



●更换工具

A3PJ-5080

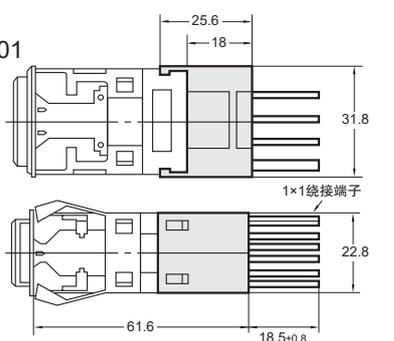


注:材质为不锈钢。

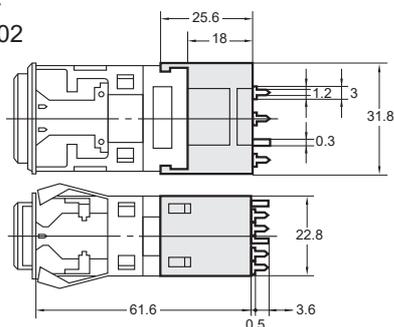
●插座安装尺寸

长方形/A3PJ (M2PJ)

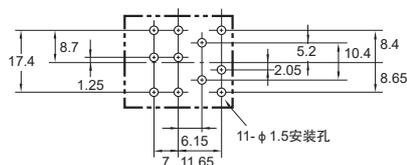
绕接端子 A3PJ-4101



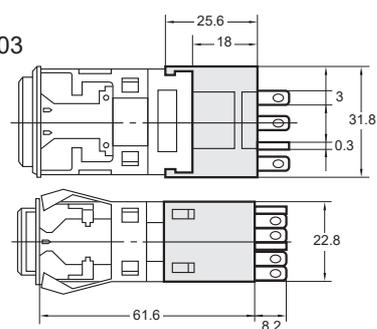
PCB端子 A3PJ-4102



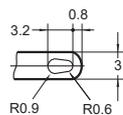
PCB切割尺寸 (底视图)



焊接端子 A3PJ-4103

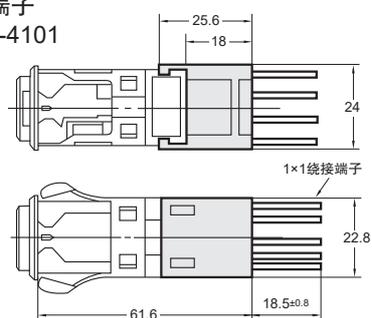


端子孔尺寸

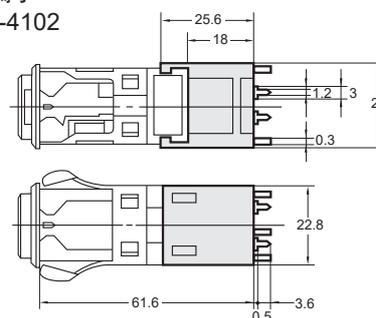


正方形/A3PA (M2PA)

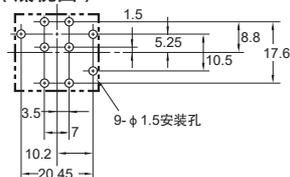
绕接端子 A3PA-4101



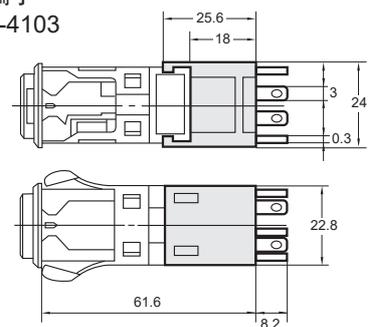
PCB端子 A3PA-4102



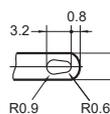
PCB切割尺寸 (底视图)



焊接端子 A3PA-4103



端子孔尺寸



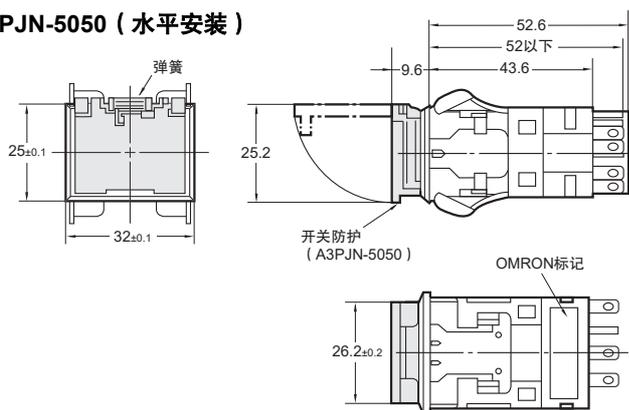
注: PCB切割尺寸为开关本体以“OMRON”标记朝下的状态安装到插座的显示。
未指定的尺寸公差为±0.4mm。

外形尺寸

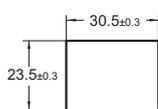
●开关防护安装尺寸

长方形

A3PJN-5050 (水平安装)

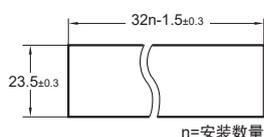


面板切割图
水平单独安装



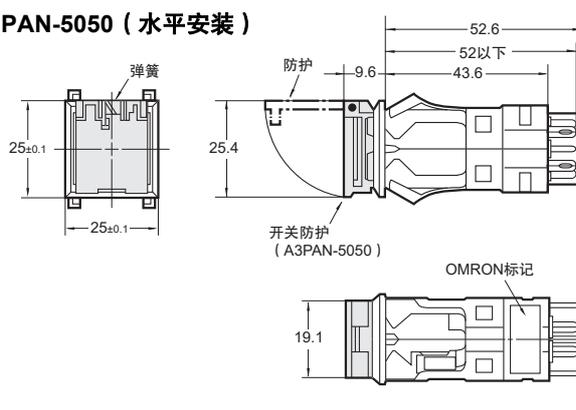
注.不可垂直多个安装。

水平多个安装

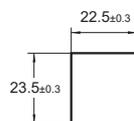


正方形

A3PAN-5050 (水平安装)

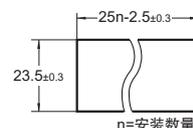


面板切割图
水平单独安装



注.不可垂直多个安装。

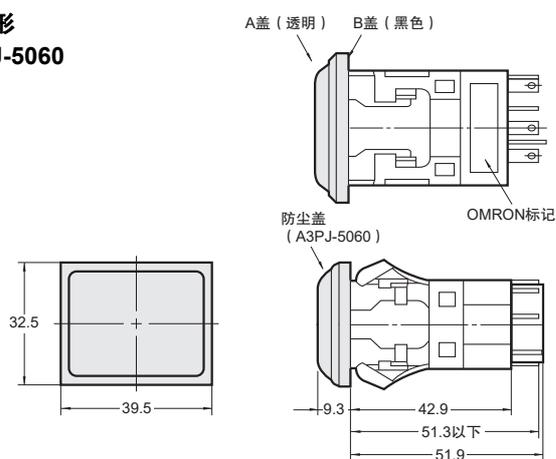
水平多个安装



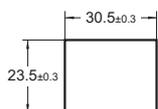
●防尘盖安装尺寸

长方形

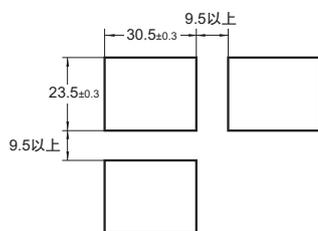
A3PJ-5060



面板切割图
水平单独安装

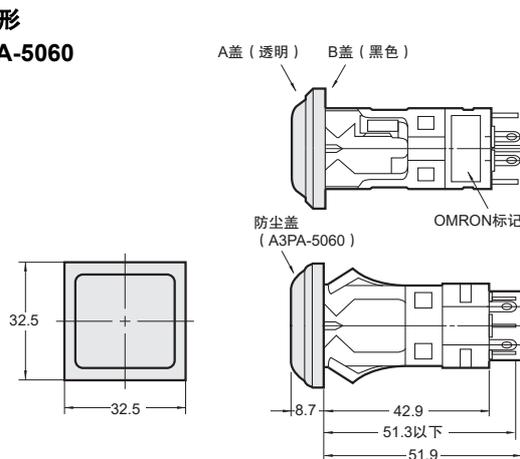


水平多个安装

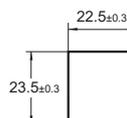


正方形

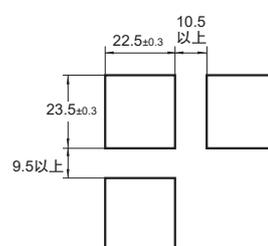
A3PA-5060



面板切割图
单独安装



多个安装



注1. 建议面板厚度 $t=1 \sim 5$ mm。
2. 未指定的尺寸公差为 ± 0.4 mm。

注意事项

● 共通注意事项，请参见“按钮开关/显示灯 共通注意事项”。

注意

请勿在灯端子间施加大于最大使用电压额定值的电压。

否则会损坏LED，导致按钮弹出。



使用注意事项

- 在对开关进行安装、拆卸、配线或维护前，请务必切断电源。否则会引起触电或火灾。
- 开关配线后，确保有适当的绝缘距离。

● 配线

- 在焊接温度 350°C 以下 3 秒内快速准确地完成焊接。另外，焊接后等待一分钟，之后可在焊接处施加外力。

● 使用环境

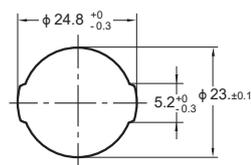
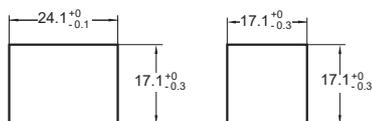
- 请勿在暴露于灰尘、油或金属切屑的场所使用开关，否则可能会渗入内部从而造成故障。

● LED (直流专用)

- 配线时检查端子极性。
- 额定电压显示在照明部背面的基板上，确保使用的电压不超过额定值。
- 内置LED限流电阻，无需外接电阻。

● 字符面板 (字符薄膜)

- 单独准备字符面板时，使用厚度为 0.1 ~ 0.3mm 的耐热薄膜。

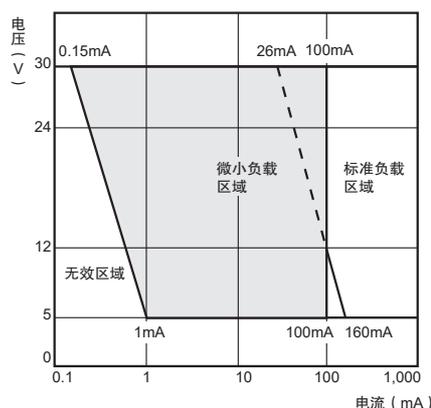


● 使用微小负载

- 在微小负载回路打开或闭合时，使用标准负载开关可能引起接触不良。参见下图，请在使用范围内操作开关。即使在下图的范围内使用微小负载型，如果打开或闭合时出现浪涌电流，也可能导致接点消耗过大降低寿命，如有必要请接入接点保护回路。最小适用负载为N水准参考值。表示可靠水准为60% (λ60) 时的故障水平。

(JIS C5003)

公式 $\frac{1}{2,000,000} = 0.5 \times 10^{-6}$ /次表示在可靠水准为60%的情况下推断的故障率。

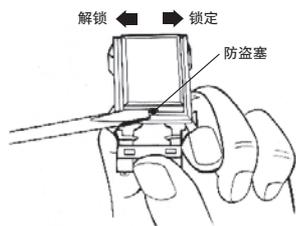


● 其他

- 对面板进行表面处理 (如喷漆)，应确保面板在喷涂后符合指定的切割尺寸。

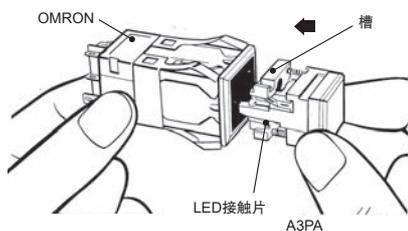
■使用

- 长方形/A3PJ (M2PJ)、正方形/A3PA (M2PA)
锁定与解锁防盗机制



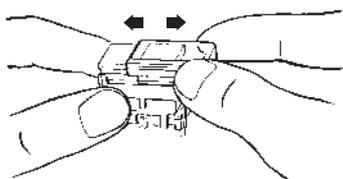
安装按钮

- 务必以正确方向安装按钮。将按钮按入开关前，对齐按钮的槽、开关突出部分和LED接触片。
- 拆卸按钮时，使用更换工具 (A3PJ-5080) 更加便于拆卸。



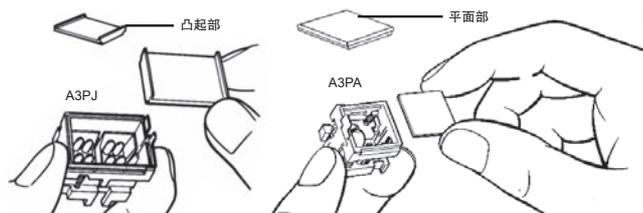
拆卸/安装护盖

从护盖空挡将A3PA插入到防盗塞。



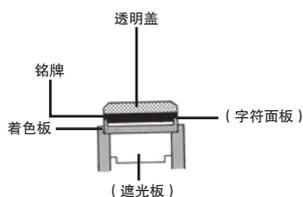
安装着色板

将着色板的纹理加工面朝下放置到操作板上。
(A3PJ分割型时，确保着色板上表面凸起部朝上。) A3PA时，平面部朝上。



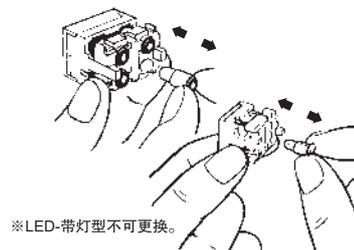
安装字符面板 (字符薄膜) 与铭牌

在分层表面下安装A3PJ铭牌，再安装护盖，如下所示。



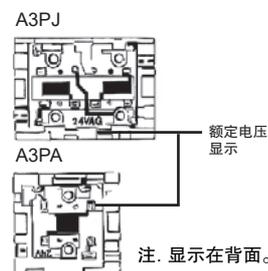
安装与更换灯 (LED灯)

使用一个正方形灯时，从中间的安装孔插入灯。



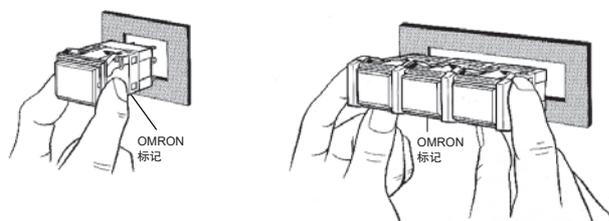
显示LED额定电压 (仅限LED型)

LED额定电压显示在内置电阻 (照明部背面) 间。使用范围在±5%间。



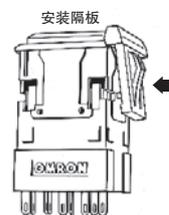
安装到本体面板

- 标准单独安装
隔板单独安装
从安装面板的前面将本体插入。
“OMRON” 标记朝下。
- 隔板多个安装
A3PJ
在面板上按顺序安装一系列开关时，将开关用中间隔板隔开，两侧安装边缘隔板，按住两侧同时将多个开关插入。



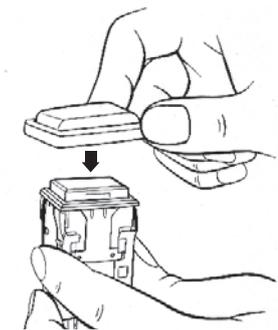
安装隔板

按照箭头所示方向推入。



安装防尘盖

将防尘盖安装到开关后，将开关插入面板。

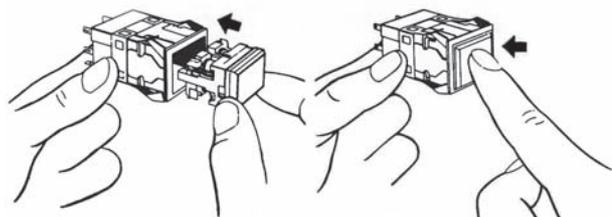


雕刻铭牌

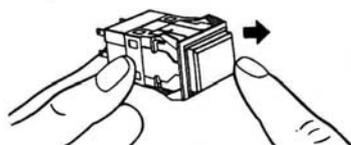
- 雕刻铭牌深度为0.5mm以下。
 - 铭牌由聚碳酸酯树脂制成。
- 使用以酒精为主要成分的密胺系、酞酸系、丙烯酸系涂料覆盖铭牌表面。

维修锁定功能

- ① 首先，按压透明盖中心同时插入，激活维修锁定机制，开关不动作。可以在不关闭机器设备电源供给的情况下更换灯或进行其它维护。使用4kg的插入力。



- ② 然后，把手指从开关拿开以解除锁定。



- ③ 照明部再次被按压时，开关重新动作。

