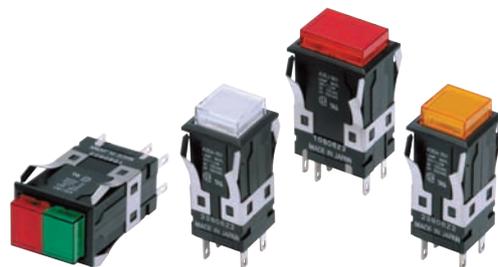


带方形40mm本体的按钮开关系列

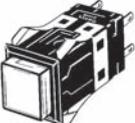
- 将微型设计与独特的软操作感结合。
- 容易从前面进行面板安装并且无需工具即可进行灯更换。



⚠ 参见第20页上的“按钮开关/指示灯共通注意事项”和“注意事项”。

型号列表

● 带灯按钮开关

形状	型号
长方形 	A3SJ
方形 	A3SA

■ 规格：参见第13页。
■ 附件：参见第11页~第12页。

■ 尺寸：参见第16页。

型号结构

■ 型号标准..... 下面举例说明了用于订购成套单元的型号。一套的组成有操作部、灯和开关部。有关组合的信息，请参见第3页~第4页上的种类。

1 - 24E R

(1) (2) 左右

A 3 S J - 9 0 A 3 - 24E RW

..... 无分割

..... 垂直2分割

(1)操作部的形状

符号	形状
J	长方形
A	方形

(2) 开关规格标准负载

符号	操作	
A	瞬时	SPDT
B	交替	
C	瞬时	DPDT
D	交替	

微小负载

符号	操作	
E	瞬时	SPDT
F	交替	
G	瞬时	DPDT
H	交替	

- 标准负载
AC250V, 2A
DC125V, 0.4A
- 微小负载
AC125V, 0.1A
DC30V, 0.1A

最小适用负载DC5V, 1mA

▶瞬时动作
...自动复位型

▶交替动作
...自我保持型

(3)照光部分割仅照明型

符号	屏幕模式
1	无分割
3	垂直2分割 (仅限长方形型号)

• 彩色照明的型号可单独订购。详情请参见第5页。

▶ 彩色照明

未点亮
白色

点亮
颜色

内置LED为彩色的。

LED带灯型

符号	额定电压
05E	DC5V
12E	DC12V
24E	DC24V

白炽灯带灯型

符号	额定电压
06	AC/DC6V
14	AC/DC14V
28	AC/DC28V

(5) 操作部颜色用于LED

符号	颜色
R	红色
Y	黄色
G	绿色
W	白色*

白炽灯带灯型

符号	颜色
R	红色
Y	黄色
G	绿色
A	蓝色
W	白色*

* 彩色盖是透明的。

内置LED白炽灯的数量

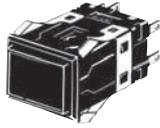
型号	屏幕模式	LED	白炽灯
A3SJ	无分割	2	1
	垂直2分割	2	2
A3SA	无分割	1	1

类型	分割型操作部的结构
<p>无分割 (长方形型号和方形型号)</p>	<p>彩色盖</p> <p>铭牌*</p> <p>分散板</p> <p>分光板 (仅限2分割)</p> <p>LED/白炽灯支座</p>
<p>垂直2分割 (仅限长方形型号)</p> <p>A3SJ</p>	<p>*不包括带白炽灯的方形型号(A3SA)。</p>

种类

■ 成套订购..... 下表中给出了用于订购成套单元的型号。一套的组成有操作部、灯和开关部。

● 标准负载



A3SJ

长方形型

无分割

1

垂直2分割

1

2

无分割

输出	带灯	接点类型 操作	标准负载 (AC250V, 2A; DC125V, 0.4A)		操作部 颜色符号	
			瞬时动作 (自动复位型)	交替动作 (自我保持型)		
SPDT	LED	DC5V	A3SJ-90A1-05E□	A3SJ-90B1-05E□	在□中输入所需的按钮颜色符号。 R (红色) Y (黄色) G (绿色) A (蓝色) * W (白色)	
		DC12V	A3SJ-90A1-12E□	A3SJ-90B1-12E□		
		DC24V	A3SJ-90A1-24E□	A3SJ-90B1-24E□		
白炽灯	白炽灯	AC/DC6V	A3SJ-90A1-06□	A3SJ-90B1-06□		
		AC/DC14V	A3SJ-90A1-14□	A3SJ-90B1-14□		
		AC/DC28V	A3SJ-90A1-28□	A3SJ-90B1-28□		
DPDT	LED	DC5V	A3SJ-90C1-05E□	A3SJ-90D1-05E□		
		DC12V	A3SJ-90C1-12E□	A3SJ-90D1-12E□		
		DC24V	A3SJ-90C1-24E□	A3SJ-90D1-24E□		
	白炽灯	白炽灯	AC/DC6V	A3SJ-90C1-06□		A3SJ-90D1-06□
			AC/DC14V	A3SJ-90C1-14□		A3SJ-90D1-14□
			AC/DC28V	A3SJ-90C1-28□		A3SJ-90D1-28□

* 仅限白炽灯。

垂直2分割

输出	带灯	接点类型 操作	标准负载 (AC250V, 2A; DC125V, 0.4A)		操作部 颜色符号
			瞬时动作 (自动复位型)	交替动作 (自我保持型)	
SPDT	LED	DC24V	A3SJ-90A3-24E□□	A3SJ-90B3-24E□□	在□□中输入所需的按钮颜色符号。 R (红色) Y (黄色) G (绿色) W (白色) A (蓝色) *
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90A3-28□□	A3SJ-90B3-28□□	
DPDT	LED	DC24V	A3SJ-90C3-24E□□	A3SJ-90D3-24E□□	
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90C3-28□□	A3SJ-90D3-28□□	

* 仅限白炽灯。

● 微小负载

无分割

输出	带灯	接点类型 操作	微小负载 (AC125V, 0.1A; DC30V, 0.1A)	操作部颜色 符号	
			瞬时动作 (自动复位型)		
SPDT	LED	DC5V	A3SJ-90E1-05E□	请在□中输入所需的按钮颜色符号。 R (红色) Y (黄色) G (绿色) A (蓝色) * W (白色)	
		DC12V	A3SJ-90E1-12E□		
		DC24V	A3SJ-90E1-24E□		
白炽灯	白炽灯	AC/DC6V	A3SJ-90E1-06□		
		AC/DC14V	A3SJ-90E1-14□		
		AC/DC28V	A3SJ-90E1-28□		
DPDT	LED	DC5V	A3SJ-90G1-05E□		
		DC12V	A3SJ-90G1-12E□		
		DC24V	A3SJ-90G1-24E□		
	白炽灯	白炽灯	AC/DC6V		A3SJ-90G1-06□
			AC/DC14V		A3SJ-90G1-14□
			AC/DC28V		A3SJ-90G1-28□

垂直2分割

输出	带灯	接点类型 操作	微小负载 (AC125V, 0.1A; DC30V, 0.1A)	操作部颜色 符号
			瞬时动作 (自动复位型)	
SPDT	LED	DC24V	A3SJ-90E3-24E□□	请在□□中输入所需的按钮颜色符号。 R (红色) Y (黄色) G (绿色) W (白色) A (蓝色) *
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90E3-28□□	
DPDT	LED	DC24V	A3SJ-90G3-24E□□	
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90G3-28□□	

* 仅限白炽灯。

单品型号: 参见第6页~第9页。
(按钮、灯和开关可以单独订购。)

■ 规格: 参见第12页。 ■ 尺寸: 参见第14页。
■ 附件: 参见第10页~第11页。

种类

■ 成套订购..... 下表中给出了用于订购成套单元的型号。一套的组成有操作部、灯和开关部。

● 标准负载



无分割

输出	带灯	接点类型 操作	标准负载 (AC250V, 2A; DC125V, 0.4A)		操作部 颜色符号
			瞬时动作 (自动复位型)	交替动作 (自我保持型)	
SPDT	LED	DC5V	A3SA-90A1-05E□	A3SA-90B1-05E□	在□中输入所需的按钮颜色符号。 R (红色) Y (黄色) G (绿色) A (蓝色) * W (白色)
		DC12V	A3SA-90A1-12E□	A3SA-90B1-12E□	
		DC24V	A3SA-90A1-24E□	A3SA-90B1-24E□	
	白炽灯	AC/DC6V	A3SA-90A1-06□	A3SA-90B1-06□	
		AC/DC14V	A3SA-90A1-14□	A3SA-90B1-14□	
		AC/DC28V	A3SA-90A1-28□	A3SA-90B1-28□	
DPDT	LED	DC5V	A3SA-90C1-05E□	A3SA-90D1-05E□	
		DC12V	A3SA-90C1-12E□	A3SA-90D1-12E□	
		DC24V	A3SA-90C1-24E□	A3SA-90D1-24E□	
	白炽灯	AC/DC6V	A3SA-90C1-06□	A3SA-90D1-06□	
		AC/DC14V	A3SA-90C1-14□	A3SA-90D1-14□	
		AC/DC28V	A3SA-90C1-28□	A3SA-90D1-28□	

* 仅限白炽灯。

● 微小负载

无分割

输出	带灯	接点类型 操作	微小负载 (AC125V, 0.1A; DC30V, 0.1A)	操作部 颜色符号
			瞬时动作 (自动复位型)	
SPDT	LED	DC5V	A3SA-90E1-05E□	在□中输入所需的按钮颜色符号。 R (红色) Y (黄色) G (绿色) A (蓝色) * W (白色)
		DC12V	A3SA-90E1-12E□	
		DC24V	A3SA-90E1-24E□	
	白炽灯	AC/DC6V	A3SA-90E1-06□	
		AC/DC14V	A3SA-90E1-14□	
		AC/DC28V	A3SA-90E1-28□	
DPDT	LED	DC5V	A3SA-90G1-05E□	
		DC12V	A3SA-90G1-12E□	
		DC24V	A3SA-90G1-24E□	
	白炽灯	AC/DC6V	A3SA-90G1-06□	
		AC/DC14V	A3SA-90G1-14□	
		AC/DC28V	A3SA-90G1-28□	

* 仅限白炽灯。

单品型号：参见第6页～第9页。
(按钮、灯和开关可以单独订购。)

■ 规格：参见第12页。 ■ 尺寸：参见第14页。
■ 附件：参见第10页～第11页。

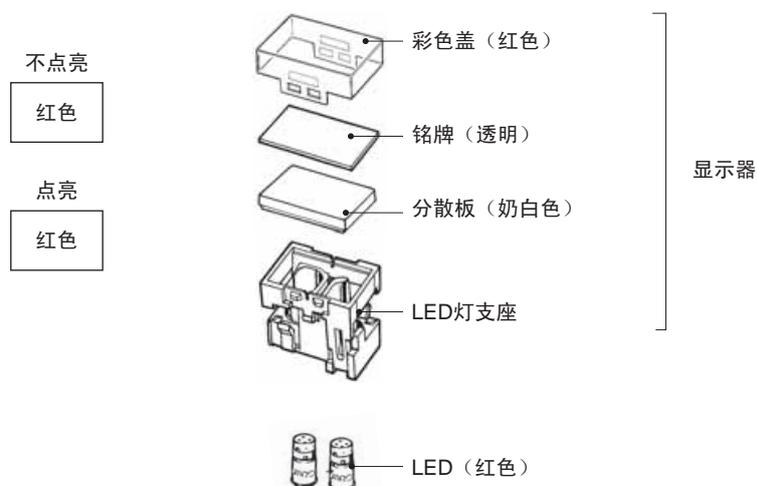


种类

■ 照明和彩色照明LED型

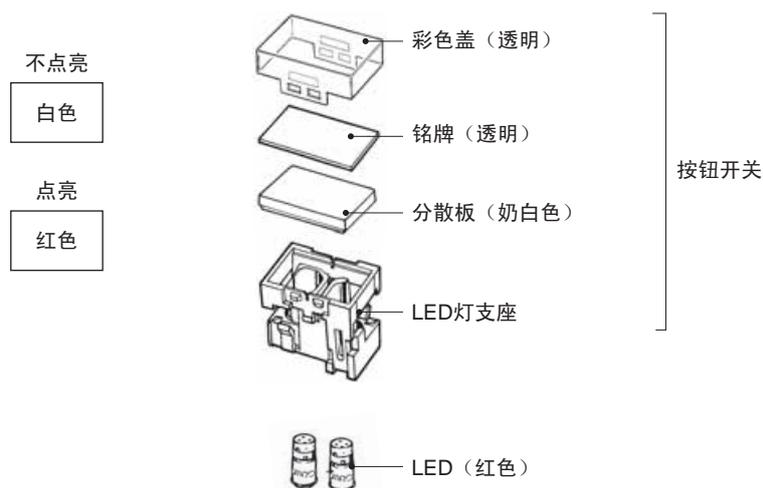
照明型 表示无论LED是否点亮，照光部表面颜色都相同。LED点亮时照光部表面只是变亮。

示例：红色LED



彩色照明 表示LED不亮时照光部表面颜色为白色，LED点亮时照光部表面颜色变成LED灯颜色。

示例：红色LED

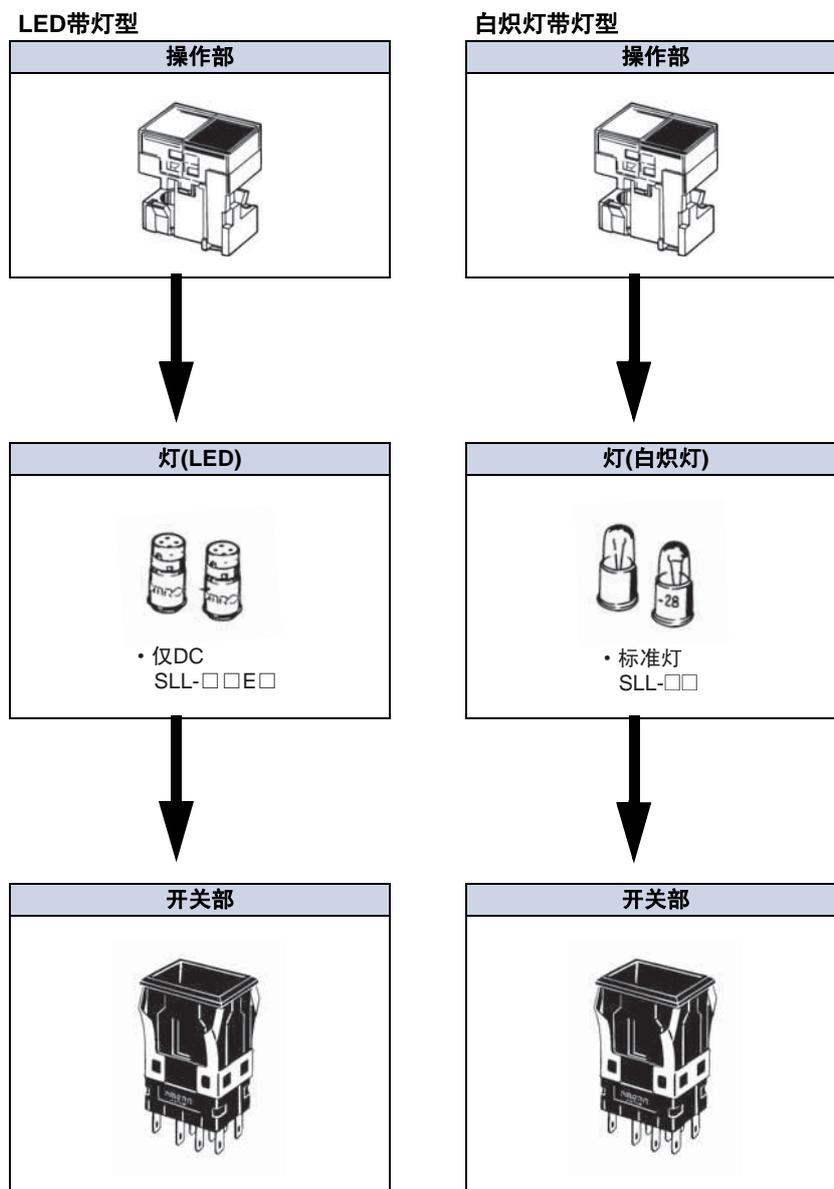


● 订购..... 对于彩色照明的型号，订购照光部（操作部）、灯和开关部，如下表所示。

显示器（操作部）			LED	开关部
无分割 	长方形型号	A3SJ-5801	在第9页的颜色选择中选择所需颜色的LED灯。	在第9页中选择开关。
	方形型号	A3SA-5801		
2分割 	仅限长方形型号	A3SJ-5921		

种类

- **单独订购**..... 操作部、灯和开关部可单独订购。使用单个的单元可创建成套中没有的组合。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。
- **订购**..... 从下页中指定型号。



订购成套组合型号：参见第3页～第4页。

■ 规格：参见第12页。 ■ 尺寸：参见第14页。
■ 附件：参见第10页～第11页。



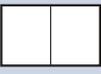
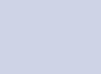
种类

■ **单独订购**..... 操作部、灯和开关部可单独订购。使用单个的单元可创建成套中没有的组合。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。

● **操作部**

LED带灯型

(LED不内置。)

形状		长方形型号 (2个LED)	方形型号 (1个LED)		
				长方形型号 (2个LED)	方形型号 (1个LED)
屏幕模式		显示器颜色	(透明铭牌内置)	(透明铭牌内置)	
无分割		白色	A3SJ-5801	A3SA-5801	
		红色	A3SJ-5802	A3SA-5802	
		绿色	A3SJ-5803	A3SA-5803	
		黄色	A3SJ-5805	A3SA-5805	
2分割*	标准分割	白色/红色	A3SJ-5901	-	
		白色/绿色	A3SJ-5902		
		白色/黄色	A3SJ-5904		
		红色/绿色	A3SJ-5905		
		红色/黄色	A3SJ-5907		
		绿色/黄色	A3SJ-5909		
	反向分割		红色/白色	A3SJ-5911	-
			绿色/白色	A3SJ-5912	
			黄色/白色	A3SJ-5914	
			绿色/红色	A3SJ-5915	
			黄色/红色	A3SJ-5917	
	一种颜色 2分割		黄色/绿色	A3SJ-5919	-
			白色/白色	A3SJ-5921	
			红色/红色	A3SJ-5922	
			绿色/绿色	A3SJ-5923	
		黄色/黄色	A3SJ-5925		

注： 照光部颜色为白色时彩色盖是透明的。

* 2分割的配置为壳体的欧姆龙表面向下的场合。

订购成套组合型号：参见第3页～第4页。

■ 规格：参见第12页。 ■ 尺寸：参见第14页。
■ 附件：参见第10页～第11页。



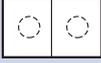
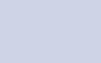
种类

■ **单独订购**..... 操作部、灯和开关部可单独订购。使用单个的单元可创建成套中没有的组合。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。

● 操作部

白炽灯带灯型

(白炽灯不内置。)

屏幕模式		形状	长方形	方形
		显示器颜色	(透明铭牌内置)	(不包括铭牌)
无分割	一个灯 	白色	A3SJ-5301	A3SA-5301
		红色	A3SJ-5302	A3SA-5302
		绿色	A3SJ-5303	A3SA-5303
		蓝色	A3SJ-5304	A3SA-5304
		黄色	A3SJ-5305	A3SA-5305
	两个灯 	白色	A3SJ-5321	-
		红色	A3SJ-5322	
		绿色	A3SJ-5323	
		蓝色	A3SJ-5324	
		黄色	A3SJ-5325	
2分割*	标准分割 屏幕 	白色/红色	A3SJ-5201	-
		白色/绿色	A3SJ-5202	
		白色/蓝色	A3SJ-5203	
		白色/黄色	A3SJ-5204	
		红色/绿色	A3SJ-5205	
		红色/蓝色	A3SJ-5206	
		红色/黄色	A3SJ-5207	
		绿色/蓝色	A3SJ-5208	
		绿色/黄色	A3SJ-5209	
		蓝色/黄色	A3SJ-5210	
	反向分割 屏幕 	红色/白色	A3SJ-5211	-
		绿色/白色	A3SJ-5212	
		蓝色/白色	A3SJ-5213	
		黄色/白色	A3SJ-5214	
		绿色/红色	A3SJ-5215	
		蓝色/红色	A3SJ-5216	
		黄色/红色	A3SJ-5217	
		蓝色/绿色	A3SJ-5218	
		黄色/绿色	A3SJ-5219	
		黄色/蓝色	A3SJ-5220	
	一种颜色 2分割 	白色/白色	A3SJ-5221	-
		红色/红色	A3SJ-5222	
		绿色/绿色	A3SJ-5223	
		蓝色/蓝色	A3SJ-5224	
		黄色/黄色	A3SJ-5225	

注：显示器颜色为白色时彩色盖是透明的。

* 2分割的配置为壳体的欧姆龙表面向下。

订购成套组合型号：参见第3页～第4页。

■ 规格：参见第12页。 ■ 尺寸：参见第14页。

■ 附件：参见第10页～第11页。



种类

■ **单独订购**..... 操作部、灯和开关部可单独订购。使用单个的单元可创建成套中没有的组合。也可将部件储存作为备件，用于维护和修理。

● 灯

LED灯

使用电压 颜色	DC5V	DC12V	DC24V
	型号 (仅DC)	型号 (仅DC)	型号 (仅DC)
红色	SLL-05ER	SLL-12ER	SLL-24ER
黄色	SLL-05EY	SLL-12EY	SLL-24EY
绿色	SLL-05EG	SLL-12EG	SLL-24EG
白色	SLL-05EW	SLL-12EW	SLL-24EW

注：A3SJ(M2SJ)每个开关需要两个LED。A3SA(M2SA)需要一个LED。

白炽灯

使用电压	灯类型	标准灯	低压灯
AC/DC5V		SLL-06	SLL-06H
AC/DC12V		SLL-14	SLL-14H
AC/DC24V		SLL-28	SLL-28H

注：低压灯具有产生较少热量的优点。

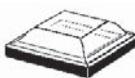
● 开关 (通用于LED型号和白炽灯型号)

接点类型	输出数量	操作	形状	长方形 型号	方形 型号	选择注意事项
						
标准 负载	1	瞬时动作		A3SJ-8010	A3SA-7010	<ul style="list-style-type: none"> 使用与相同形状操作部（长方形或方形）结合的开关部。 示例： 对于A3SJ-8□□0长方形操作部，选择A3SJ-8□□0开关部。 瞬时动作是自动复位的，而交替动作则是自我保持的（即按下ON，按下OFF）。
		交替动作		A3SJ-8020	A3SA-7020	
	2	瞬时动作		A3SJ-8030	A3SA-7030	
		交替动作		A3SJ-8040	A3SA-7040	
微小 负载	1	瞬时动作		A3SJ-8050	A3SA-7050	
		交替动作		A3SJ-8060	A3SA-7060	
	2	瞬时动作		A3SJ-8070	A3SA-7070	
		交替动作		A3SJ-8080	A3SA-7080	

种类

■ 附件、更换件和工具

● 长方形型号的附件

名称	形状	分类	型号	应用注意事项
隔板		短边隔板 (1对)	A3SA-4001	隔板的用途是防止误动作并提高安装面板的形象设计。 有一个中间隔板和一对边缘隔板 (2个隔板)。 水平安装短边隔板。 垂直安装长边隔板。
		短边中间隔板	A3SA-4002	
		长边隔板 (1对)	A3SJ-4003	
		长边中间隔板	A3SJ-4004	
开关防护		-	A3SJ-5050	不可与隔板或防尘盖一起使用。
防尘盖		-	A3SJ-5060	<ul style="list-style-type: none"> 不可与隔板或开关防护一起使用。 盖的材料: 乙烯基氯
长的安装板		1对	A3SJ-3002	垂直安装单个 (带隔板) 或多个开关 (标准安装样式并有隔板) 时使用。开关附带短的安装板; 用一个长的安装板加以更换。

● 方形型号的附件

名称	形状	分类	型号	应用注意事项
隔板		短边隔板 (1对)	A3SA-4001	隔板的用途是防止误动作并提高安装面板的形象设计。
		短边中间隔板	A3SA-4002	
开关防护		-	A3SA-5050	不可与隔板或防尘盖一起使用。
防尘盖		-	A3SA-5060	<ul style="list-style-type: none"> 不可与隔板或开关防护一起使用。 盖的材料: 乙烯基氯

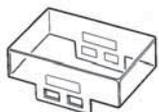
■ 附件安装: 参见第19页。



种类

■ 附件、更换件和工具

● 长方形型号的更换

名称	形状	分类		型号	应用注意事项			
插座		绕接端子		A3SJ-4104	• 插座不能用于连续安装。			
		PCB端子		A3SJ-4105				
		焊接端子		A3SJ-4106				
分散板		奶白色	无分割	A3SJ-5107	-			
彩色盖		透明	无分割	A3SJ-5600	<ul style="list-style-type: none"> • 有关颜色更改等，请垂询欧姆龙代表。 • 如果要使用LED，请使用与LED颜色匹配的彩色盖。 • 蓝色盖只用于白炽灯。 			
		白色		A3SJ-5601				
		红色		A3SJ-5602				
		绿色		A3SJ-5603				
		蓝色		A3SJ-5604				
		黄色		A3SJ-5605				
		透明		A3SJ-5630				
		白色	2分割	A3SJ-5631				
		红色		A3SJ-5632				
		绿色		A3SJ-5633				
		蓝色		A3SJ-5634				
		黄色		A3SJ-5635				
		铭牌		透明			A3SJ-4204	透明铭牌安装在操作部上。
		奶白色				A3SJ-4203		

● 方形型号的更换

名称	形状	分类		型号	应用注意事项
插座		绕接端子		A3SA-4101	• 插座不能用于多个安装。
		PCB端子		A3SA-4102	
		焊接端子		A3SA-4103	
分散板		奶白色		A3SA-5107	-
彩色盖		透明		A3SA-5600	<ul style="list-style-type: none"> • 有关颜色更改或登记，请垂询欧姆龙代表。 • 如果要使用LED颜色，那么使用与之匹配的彩色盖。
		白色		A3SA-5601	
		红色		A3SA-5602	
		绿色		A3SA-5603	
		蓝色		A3SA-5604	
		黄色		A3SA-5605	
铭牌		透明		A3SA-4204	透明的彩色盖在标准照光部上配备。但是，铭牌不能与白炽灯一起使用。
		奶白色		A3SA-4203	

● 工具

名称	形状	分类	型号	应用注意事项
更换工具		-	A3PJ-5080	便于拔下操作部。

■ 附件安装：参见第19页。



规格

■ 安全标准认证额定规格

● UL (文件编号E41515), CSA (文件编号LR45258)

标准负载: AC125V时3A
AC250V时2A

微小负载: AC125V时0.1A
DC30V时0.1A

注: 已获得开关部的认证。
有关已接受认证的各产品的详细信息, 请咨询您的供应商。

■ 额定规格

● 对于标准负载

额定电压	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
AC125V	3	1	0.7	2	1.5	1		
AC250V	2	0.7	0.5	1.5	1	0.7		
DC8V	3	1		2	1.5			
DC14V	3	1		1.5	1.5			
DC30V	2	1		1.5	1			
DC125V	0.4	0.05		0.4	0.05			
DC250V	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=0.4, 时间常数=7ms。

3. 所谓灯负载, 指的是有10倍的浪涌电流时的负载。

4. 所谓电动机负载, 指的是有6倍的浪涌电流时的负载。

额定值是在下列条件中测试时获得的值。

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

● 对于微小负载

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

● LED灯

类型	施加的电压	额定电压	额定电流	内置限制电阻
仅DC	DC5V±5%	DC5V	30mA	39Ω
	DC12V±5%	DC12V	15mA	270Ω
	DC24V±5%	DC24V	12.5mA	1300Ω

● 白炽灯

施加的电压	额定电压	标准灯	低功率灯
		额定电流	额定电流
AC/DC5V	AC/DC6V	200mA	100mA
AC/DC12V	AC/DC14V	80mA	40mA
AC/DC24V	AC/DC28V	40mA	25mA

■ 特性

容许操作频率	机械	瞬时动作型: 120次/分钟以下*1
	电气	20次/分钟以下。
绝缘电阻		最小100MΩ (DC500V时)
接点电阻	标准负载	50mΩ 以下 (初始值)
	微小负载	50mΩ 以下 (初始值)
绝缘强度	同极端子间	AC1,000V, 50/60Hz, 1分钟
	不同极端子间	AC2,000V, 50/60Hz, 1分钟
	带电金属部与地线之间	AC2,000V, 50/60Hz, 1分钟
	各端子与不带电金属部之间	AC2,000V, 50/60Hz, 1分钟
	灯端子	AC1,000V, 50/60Hz, 1分钟 *2
耐振动	误动作	10~55Hz双振幅*3
耐冲击	毁坏	500m/s ² 以下
	误动作	200m/s ² 以下*3
预期寿命	机械	瞬时动作型: 1,000,000次以上 交替动作型: 100,000次以上 (一次操作包括置位和复位操作)
	电气	100,000次/分钟 (额定负载)
质量		约10g
浪涌电流	NC	标准负载: 10A以下
	NO	标准负载: 10A以下
使用环境温度		-10~+50°C (无结冰、结露)
使用环境湿度		35%~85%RH
储存环境温度		-25~+65°C (无结冰、结露)
防护等级		IP00
防止触电保护等级		Class II
PTI (漏电性能)		175
污染度		3 (IEC 60947-5-1)

*1. 对于交替动作型, 最大60次操作/分钟。一次操作周期包括置位和复位操作。

*2. 不安装白炽灯或LED灯。

*3. 误动作小于1ms。

■ 动作特性

动作特性	操作	瞬时动作型	交替动作型
		动作力	OF最大
回复力	RF最小	0.49N	0.294N
总行程	TT	约3mm	约3mm
预行程	PT最大	2.2mm	2.2mm
锁定行程	最小LTA	-	0.5mm

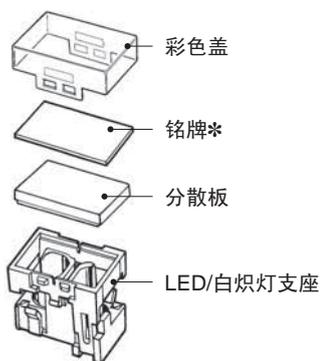
■ 接触形式

名称	接触形式
双投接点	

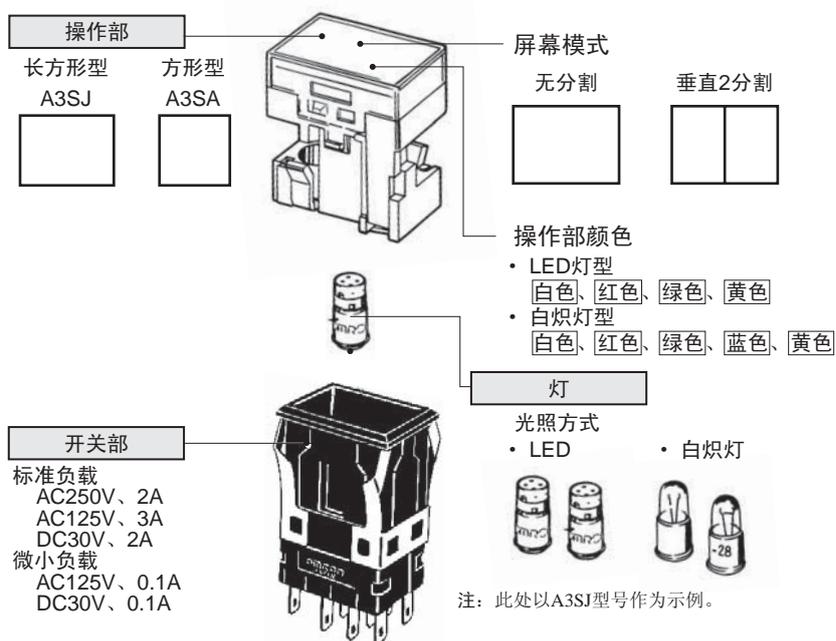
各部分名称

■ 型号结构

● 操作部结构



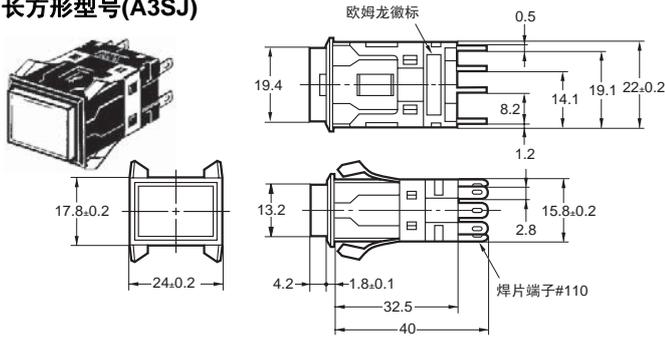
*不包括带白炽灯的方形型号(A3SA)。



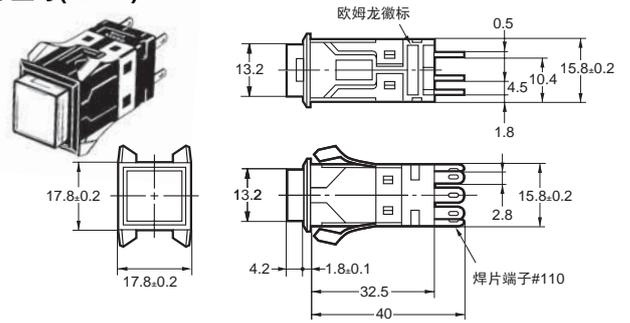
外形尺寸 尺寸显示2开关输出。

(单位: mm)

长方形型号(A3SJ)



方形型号(A3SA)



注: 除非另有说明, 否则公差为±0.4mm适用于所有尺寸。使用厚度为1到4mm的安装板。

端子排列

● 底视图 (全部视图都是以欧姆龙徽标向下来显示。)

长方形型号(A3SJ)		方形型号(A3SA)	
SPDT	DPDT	SPDT	DPDT

注: 上面给出的布置不会在开关部上加以指示。

接点类型

● 白炽灯型 (端子布置与LED型相同。)

类型	型号	长方形型号(A3SJ)	方形型号(A3SA)
SPDT	BOTTOM VIEW		
	TOP VIEW		
DPDT	BOTTOM VIEW		
	TOP VIEW		

● LED灯带灯型

类型	型号	长方形型号(A3SJ)	方形型号(A3SA)
SPDT	BOTTOM VIEW		
	TOP VIEW		
DPDT	BOTTOM VIEW		
	TOP VIEW		



外形尺寸

(单位: mm)

■ 面板切割 (如果使用开关防护或防尘盖, 请参见第17页上的面板切割图。)

● 长方形型号(A3SJ)

分类	安装设计	面板切割	备注	
法兰 安装型	单独安装, 水平			单元之间的面板切割间距:
	并联安装, 水平			
	单独安装, 垂直			
	并联安装, 垂直			
隔板 安装型	单独安装, 水平			单元之间的面板切割间距:
	并联安装, 水平			
	单独安装, 垂直			虚线代表每个安装隔板的位置。
	并联安装, 垂直			

* 如果要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尺寸。

● 方形型号(A3SA)

分类	安装设计	面板切割	备注	
法兰 安装型	单独安装			单元之间的面板切割间距:
	并联安装			
隔板 安装型	单独安装			单元之间的面板切割间距:
	并联安装			

* 如果要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尺寸。



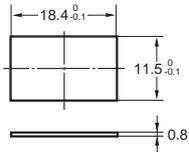
外形尺寸

(单位: mm)

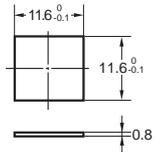
■ 附件安装尺寸

● 铭牌

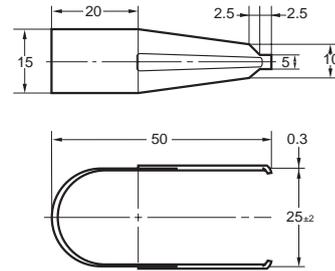
长方形型号
A3SJ-4203/-4204



方形型号
A3SA-4203/-4204



● 更换工具
A3PJ-5080

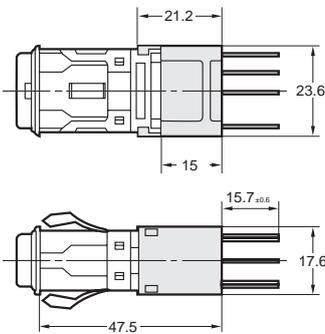


注: 不锈钢制造。

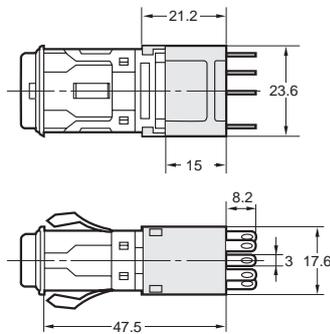
● 插座安装尺寸

● 长方形型号

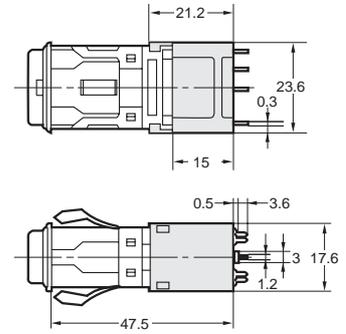
绕接端子
A3SJ-4104



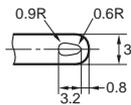
焊接端子
A3SJ-4106



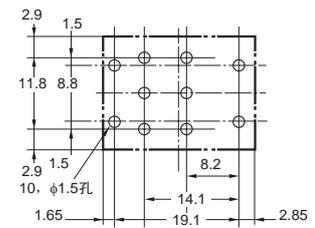
PCB端子
A3SJ-4105



端子孔尺寸



PCB切割
(底视图)

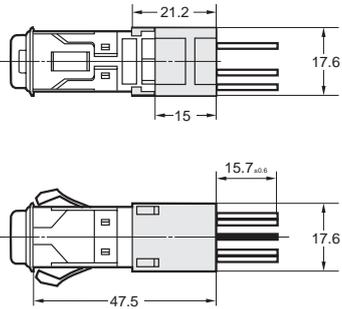


外形尺寸

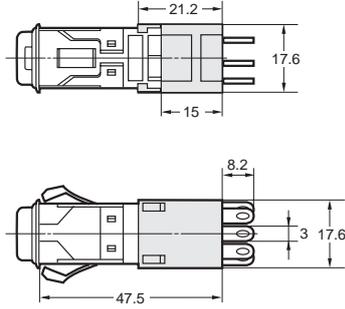
(单位: mm)

● 方形型号

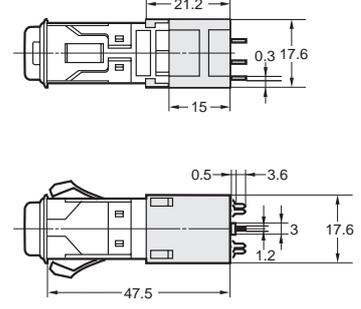
绕接端子
A3SA-4101



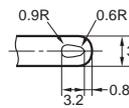
焊接端子
A3SA-4103



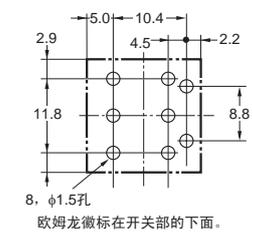
PCB端子
A3SA-4102



端子孔尺寸

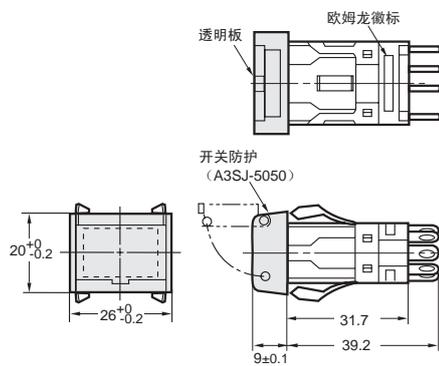


PCB切割
(底视图)

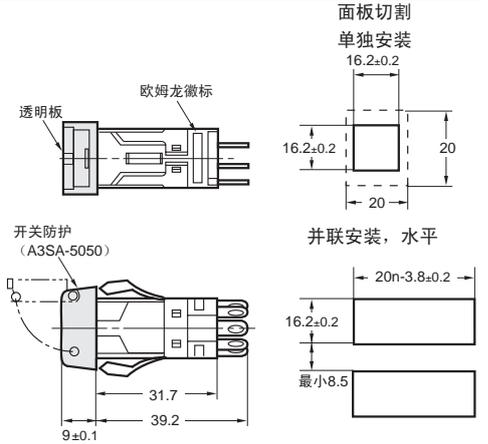
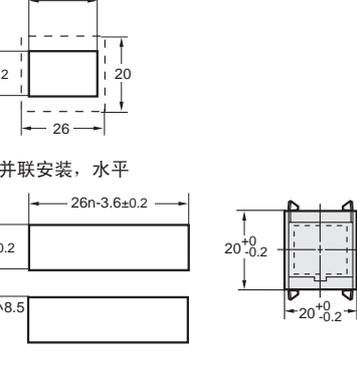


● 开关和防护安装尺寸

长方形型号
A3SJ-5050

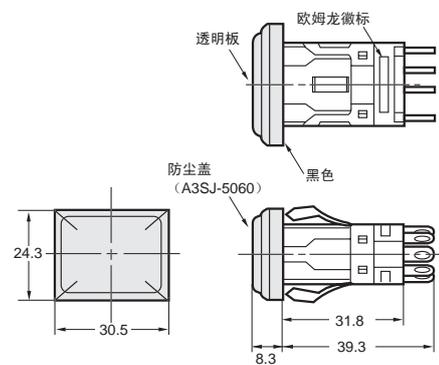


方形型号
A3SA-5050

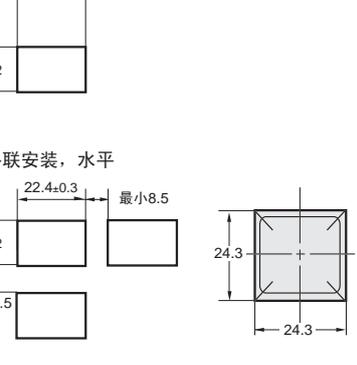


● 防尘盖安装尺寸

长方形型号
ASJ-5060



方形型号
A3SA-5060



注1. 建议面板厚度: 1.0~3.3mm
2. 上述各机型的外形尺寸图中的未注公差为±0.4mm。

注意事项

请参见按钮开关/指示灯共通注意事项。

使用注意事项

● 安装

- 在对开关进行安装、拆卸或布线作业以及进行维护前，电源请务必OFF。否则会引起触电或着火。

● 配线

- 布线时，请使用与施加电压、通电电流相符的电线尺寸。确保根据以下条件进行焊接。在未完全焊锡的状态下使用开关时，会引起异常和发热，从而造成烧损。

(1) 手工焊接：使用焊咀温度最大350°C的烙铁并在3秒内完成焊接。

(2) 浸焊：焊料在350°C下3s或更短。

焊接后等待一分钟，之后可在焊接处施加任何外力。

- 使用非腐蚀性液体树脂作为焊剂。
- 如果使用螺钉紧固的端子，请握住开关部套件或开关部并安装导线，对开关部施加小于0.98N·m的扭矩。施加大于0.98N·m的扭矩会引起损坏。紧固转矩为0.59~0.78 N·m。
- 确保导线的绝缘层不会与单元接触。如果接线时要使导线的绝缘层与单元接触，应使用耐热性最少100°C的导线。
- 开关接线后，确保有适当的隔离距离。

● 关于使用环境

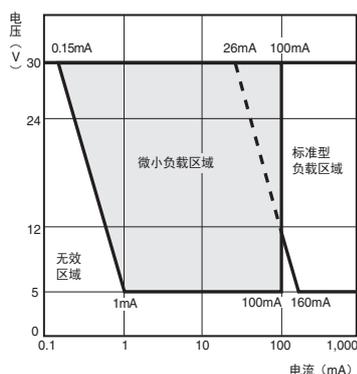
- 不应在含灰尘、油或金属填料的地方使用，因为它们会进入开关内部并引起故障。

● 使用微小负载

- 使用标准负载开关来开关微小负载电路时会引起接点磨损。请在以下范围内使用。（请参见下图。）即使使用比下表动作等级低的微小负载型，如果打开或关合接点时出现浪涌电流，也可能导致接点表面变粗糙，降低其寿命。所以请插入必要的接点保护电路。

最小适用负载以N水平做为参考值。这表示可靠水准为60%(λ 60)时的故障水平（符合JIS C5003）。

方程 $\lambda 60 = 0.5 \times 10^{-6}$ /次表示可靠水准60%时推测的故障率约为1/2,000,000以下。



● LED灯

- LED灯中内置了电流限制电阻，因此不需要外接电阻。

额定电压	内置限制电阻
DC5V	39Ω
DC12V	270Ω
DC24V	1300Ω

● 白炽灯

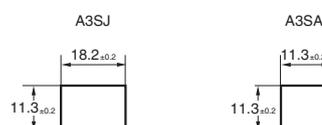
- 对白炽灯施加80%的额定电压（工作电压）有利于延长寿命和减少热量。

● 操作

- 操作开关前始终要安装操作部。（用手指或镊子操作开关的运动零件会使内部零件变形并引起故障。）

● 字符薄膜

- 如果要专门准备字符薄膜，应使用最大厚度为0.2mm的耐热薄膜。



● 其他

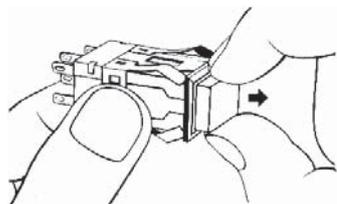
- 如果要对面板进行表面处理（如喷漆），应确保面板在喷涂后符合指定的尺寸。

■ 使用时

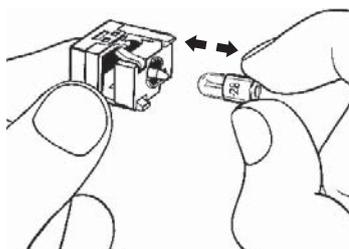
● 更换白炽灯和LED灯以及面板安装

拆卸照光部

- 抓住彩色盖上的槽并用力向外拉，拆下照光部。
- 更换工具(A3PJ-5080)可用于方便的拆卸照光部。

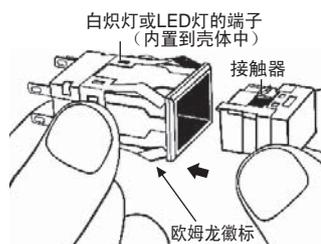


安装和更换白炽灯以及LED灯



将照光部插入开关部

按正确方向插入操作部。欧姆龙徽标向下插入操作部，使单元壳体内部的白炽灯/LED端子与显示器的接触片接触。



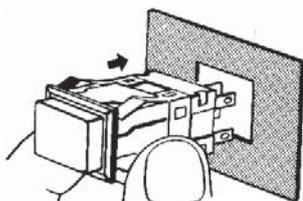
LED的额定电压和颜色

LED额定电压在灯座上有指示。在±5%电压范围内使用LED。



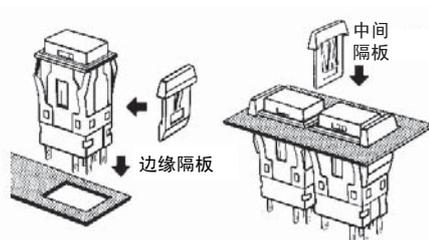
安装到开关面板

从面板前面将开关部插入面板中，安装开关部。安装开关部时，使欧姆龙徽标向下。



隔板安装

- 将边缘隔板放在开关部侧面，然后将其插入面板中。
- 开关部插入面板以后，将中间隔板安装在开关之间。



● 雕刻铭牌字符

雕刻

A3SJ (M2SJ)

- 雕刻深度：0.5mm以下
- 铭牌由聚碳酸酯制成，因此在标记字符时，应涂覆醇基涂料涂层，诸如三聚氰胺、邻苯二甲酸或丙烯酸树脂涂料。



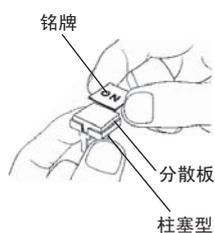
- 更换铭牌，注意不要取下照光部内的螺旋弹簧。

● 组装铭牌（操作轴）

A3SA (M2SA)

（LED灯）

(1) 将彩色面组装到操作轴上，然后在上面组装铭牌。



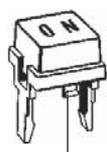
（白炽灯）

(2) 操作轴表面，然后在表面涂漆。

带灯方形按钮开关

将型号A3SA-5301组装到A3SA-5305上，使卡子面对自己。

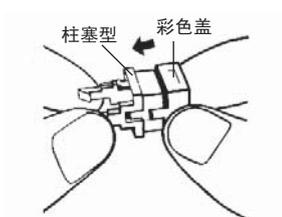
符号方向



卡子面对自己

注： 铭牌不能与用于白炽灯的A3SA显示器一起使用。

(3) 将彩色盖组装到操作轴上。



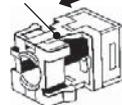
(4) 按箭头方向将彩色盖插入颜色盖，组装操作轴和灯支座。

带灯方形按钮开关

A3SA

进行组装，使宽的凹槽和操作轴上的卡子在同一方向。

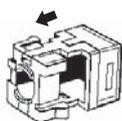
柱塞型



指示灯

M2SA

进行组装，使宽的凹槽和操作轴上的卡子在同一方向。



购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(i) i所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(i) i) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(i) v) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起一年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。