

带灯按钮开关（方体型）

A3S

相关信息	商品选择	378
	共通注意事项	389
	技术指南	709
	用语说明	771

开关/
液位设备

长40mm的方形系列

- 小型且舒适的操作感触。
- 安装到面板上只需在前部单触。
- 指示灯的更换能简单完成，无需工具。



请参见389页的「按钮开关 共通注意事项」

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关数字显示
单元

技术指南

■机种一览

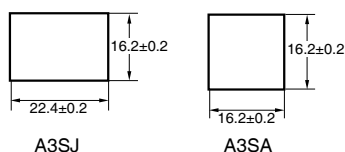
●带灯按钮开关

形状	型号
长方形	A3SJ
正方形	A3SA

●接触形式

名称	接触形式
双投型（c接点）	

●面板切割尺寸

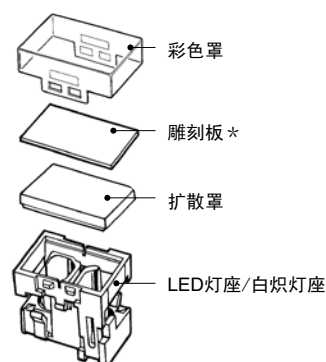
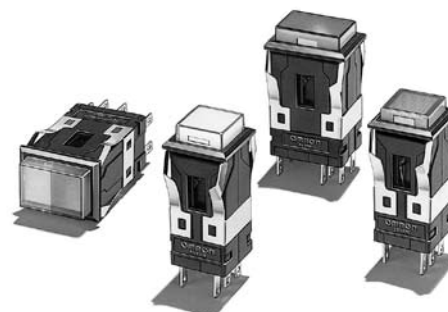


A3SJ

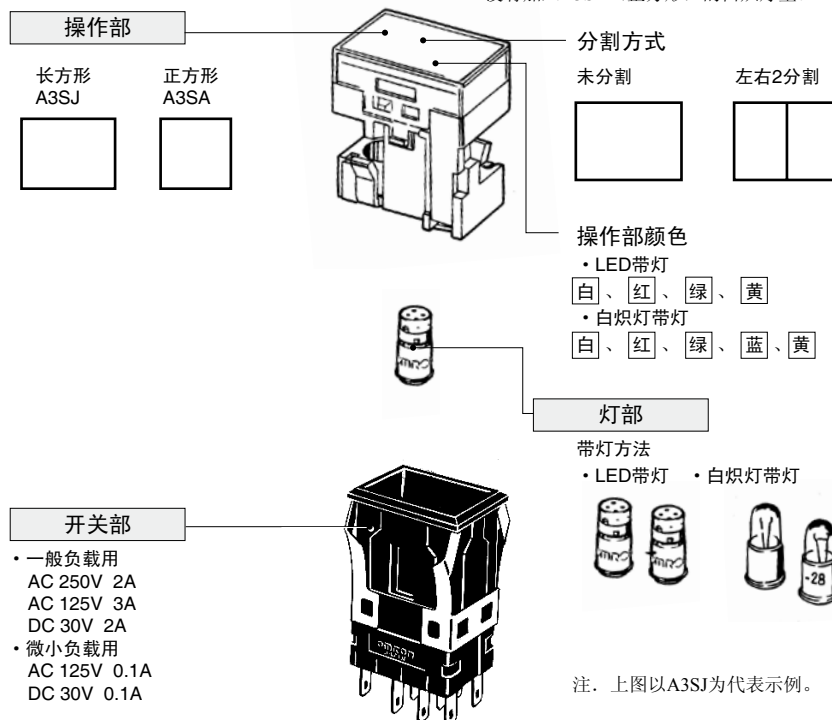
A3SA

■构造

●操作部构造



* 没有加入A3SA（正方形）的白炽灯型。



注。上图以A3SJ为表示例。

■参见611~612页…额定值・性能・外形尺寸等

■参见609~610页…附件

■型号标准（成套组合订购型号）……操作部・灯部・开关部成套出售。
关于组合具体情况请参见种类（602～603页）。

1 - 24E R

…未分割

M 2 K J - 9 0 A 3 - 24E RW

…左右2分割

左侧 右侧

R W
(红) (白)

①操作部形状

符号	形状
J	长方形
A	正方形

②开关部规格

一般负载用

符号	动作功能	
A	瞬时	1c
B	交替	
C	瞬时	2c
D	交替	

微小负载用

符号	动作功能	
E	瞬时	1c
F	交替	
G	瞬时	2c
H	交替	

• 一般负载用
AC250V 2A
DC125V 0.4A

• 微小负载用
AC125V 0.1A
DC 30V 0.1A

最小适用负载
DC5V 1mA

▶瞬时动作
…自返回型

▶交替动作
…自保持型

③带灯部分割

有色发光型

符号	分割方式
1	未分割
3	左右2分割 (长方形)

• 显色发光型可以用单品型号订购。详情请参见604页。

▶显色发光为

灭灯时 亮灯时

白 显色

内置LED显示色

④带灯方法

LED带灯型

符号	额定电压
05E	DC 5V
12E	DC 12V
24E	DC 24V

白炽灯带灯

符号	额定电压
06	AC/DC 6V
14	AC/DC14V
28	AC/DC28V

⑤操作部颜色

LED带灯型

符号	红色
R	红
Y	黄
G	绿
W	白 *

白炽灯带灯

符号	颜色
R	红
Y	黄
G	绿
A	蓝
W	白 *

* 彩色罩为透明

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

种类

分割型的操作部构造

未分割
(长方形 / 正方形)

左右2分割
(长方形)

A3SJ

彩色帽

雕刻板 *

扩散罩

遮光板
(仅2分割)

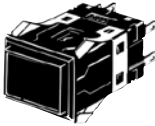
LED/白炽灯座

* 没有加入A3SA (正方形) 的白炽灯型。

■成套组合订购型号……操作部・灯部・开关部成套出售。

种类

●一般负载用



A3SJ

长方形

未分割

①

左右2分割

①

②

未分割

输出数 显示方式		接点种类 动作功能	一般负载用 (AC 250V 2A、DC 125V 0.4A)		操作部的颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自返回型)	交替动作 (自保持型)	
1c	LED	DC 5V	A3SJ-90A1-05E□	A3SJ-90B1-05E□	型号末尾的 □ 中填入了以下颜色 R (红) Y (黄) G (绿) A (蓝) * W (白)
		DC12V	A3SJ-90A1-12E□	A3SJ-90B1-12E□	
		DC24V	A3SJ-90A1-24E□	A3SJ-90B1-24E□	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SJ-90A1-06□	A3SJ-90B1-06□	
		AC/DC14V	A3SJ-90A1-14□	A3SJ-90B1-14□	
		AC/DC28V	A3SJ-90A1-28□	A3SJ-90B1-28□	
2c	LED	DC 5V	A3SJ-90C1-05E□	A3SJ-90D1-05E□	
		DC12V	A3SJ-90C1-12E□	A3SJ-90D1-12E□	
		DC24V	A3SJ-90C1-24E□	A3SJ-90D1-24E□	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SJ-90C1-06□	A3SJ-90D1-06□	
		AC/DC14V	A3SJ-90C1-14□	A3SJ-90D1-14□	
		AC/DC28V	A3SJ-90C1-28□	A3SJ-90D1-28□	

* 限于白炽灯。

左右2分割

输出数 显示方式		接点种类 动作功能	一般负载用 (AC 250V 2A、DC 125V 0.4A)		操作部的颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自返回型)	交替动作 (自保持型)	
1c	LED	DC24V	A3SJ-90A3-24E□□	A3SJ-90B3-24E□□	型号末尾的 □□ 中填入了以下颜色 R (红) Y (黄) G (绿) W (白) A (蓝) *
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90A3-28□□	A3SJ-90B3-28□□	
2c	LED	DC24V	A3SJ-90C3-24E□□	A3SJ-90D3-24E□□	
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90C3-28□□	A3SJ-90D3-28□□	

* 限于白炽灯。

●微小负载用

未分割

输出数 显示方式		接点种类 动作功能	微小负载用 (AC125V 0.1A、DC30V 0.1A)	操作部的 颜色符号 (颜色)
			瞬时动作 (自返回型)	
1c	LED	DC 5V	A3SJ-90E1-05E□	型号末尾的 □ 中填入了 以下颜色 R (红) Y (黄) G (绿) A (蓝) * W (白)
		DC12V	A3SJ-90E1-12E□	
		DC24V	A3SJ-90E1-24E□	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SJ-90E1-06□	
		AC/DC14V	A3SJ-90E1-14□	
		AC/DC28V	A3SJ-90E1-28□	
2c	LED	DC 5V	A3SJ-90G1-05E□	
		DC12V	A3SJ-90G1-12E□	
		DC24V	A3SJ-90G1-24E□	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SJ-90G1-06□	
		AC/DC14V	A3SJ-90G1-14□	
		AC/DC28V	A3SJ-90G1-28□	

* 限于白炽灯。

左右2分割

输出数 显示方式		接点种类 动作功能	微小负载用 (AC125V 0.1A、DC30V 0.1A)	操作部的颜色符号 (颜色)
			交替动作 (自保持型)	
1c	LED	DC24V	A3SJ-90E3-24E□□	型号末尾的 □□ 中填入了以下颜色 R (红) Y (黄) G (绿) W (白) A (蓝) *
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90E3-28□□	
2c	LED	DC24V	A3SJ-90G3-24E□□	
	白炽灯	DC28V	A3SJ-90G3-28□	

* 限于白炽灯。

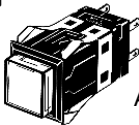
■参见605～608页…单品订购型号
(操作部・灯部・开关部等个别型号)

■参见611～612页…额定值・性能・外形尺寸等
■参见609～610页…附件

■成套组合订购型号……操作部・灯部・开关部成套出售。

种类
●一般负载用

正方形


A3SA

未分割

输出数 显示方式 接点种类 动作功能			一般负载用（AC 250V 2A、DC 125V 0.4A）		操作部的颜色符号 （颜色）
			瞬时动作（自返回型）	交替动作（自保持型）	
1c	LED	DC 5V	A3SA-90A1-05E□	A3SA-90B1-05E □	型号末尾的□中填入了以下颜色 R（红） Y（黄） G（绿） A（蓝）* W（白）
		DC12V	A3SA-90A1-12E□	A3SA-90B1-12E □	
		DC24V	A3SA-90A1-24E□	A3SA-90B1-24E □	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SA-90A1-06□	A3SA-90B1-06 □	
		AC/DC14V	A3SA-90A1-14□	A3SA-90B1-14 □	
		AC/DC28V	A3SA-90A1-28□	A3SA-90B1-28 □	
2c	LED	DC 5V	A3SA-90C1-05E□	A3SA-90D1-05E □	
		DC12V	A3SA-90C1-12E□	A3SA-90D1-12E □	
		DC24V	A3SA-90C1-24E□	A3SA-90D1-24E □	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SA-90C1-06□	A3SA-90D1-06 □	
		AC/DC14V	A3SA-90C1-14□	A3SA-90D1-14 □	
		AC/DC28V	A3SA-90C1-28□	A3SA-90D1-28 □	

* 限于白炽灯。

●微小负载用

未分割

输出数 显示方式 接点种类 动作功能			微小负载用 （AC125V 0.1A、DC30V 0.1A）	操作部的颜色符号 （颜色）
			瞬时动作（自返回型）	
1c	LED	DC 5V	A3SA-90E1-05E□	型号末尾的□中填入了以下颜色 R（红） Y（黄） G（绿） A（蓝）* W（白）
		DC 12V	A3SA-90E1-12E□	
		DC 24V	A3SA-90E1-24E□	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SA-90E1-06□	
		AC/DC14V	A3SA-90E1-14□	
		AC/DC28V	A3SA-90E1-28□	
2c	LED	DC 5V	A3SA-90G1-05E□	
		DC 12V	A3SA-90G1-12E□	
		DC 24V	A3SA-90G1-24E□	
	白炽灯	AC/DC 6V	A3SA-90G1-06□	
		AC/DC14V	A3SA-90G1-14□	
		AC/DC28V	A3SA-90G1-28□	

* 限于白炽灯。

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

■参见605～608页…单品订购型号
（操作部・灯部・开关部等个别型号）

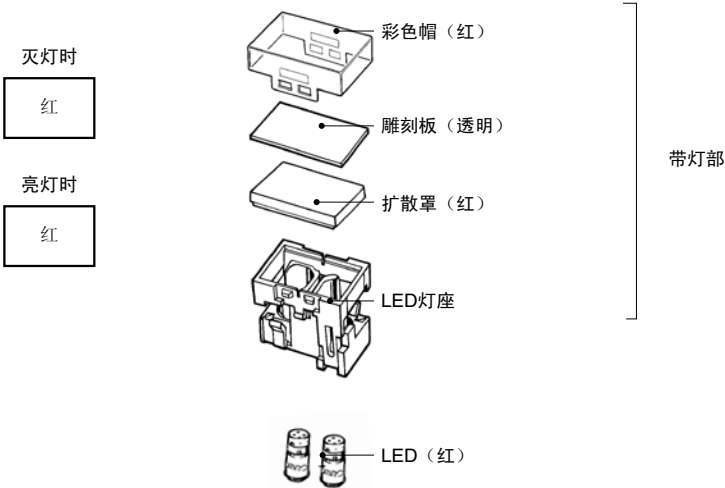
■参见611～612页…额定值・性能・外形尺寸等
■参见609～610页…附件

■LED带灯型的有色发光与无色发光

有色发光 指的是带灯部（操作部）表面的颜色在LED亮灯及灭灯时颜色相同。

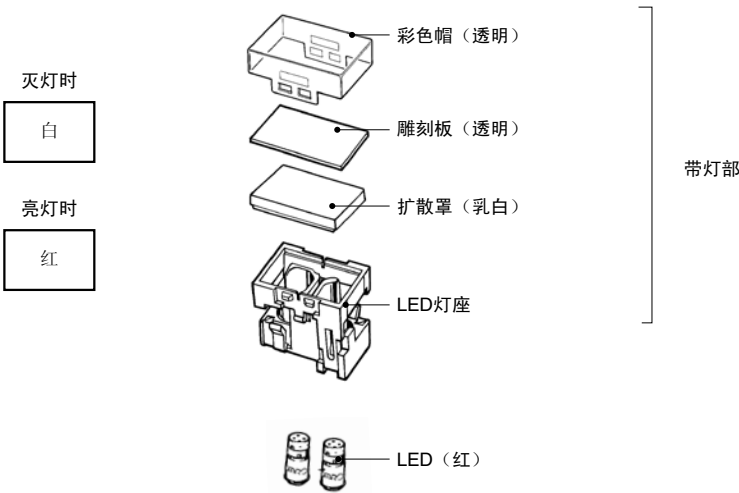
例）红色发光

开关/液位设备
液位设备
微动开关
限位开关
按钮开关
拨码/拨动开关/轻触式开关/船型开关
数字显示单元



发色发光 指的是带灯部（操作部）表面的颜色在LED灭灯时为白色，亮灯时则发出LED灯的发光色。

例）发光色为红色



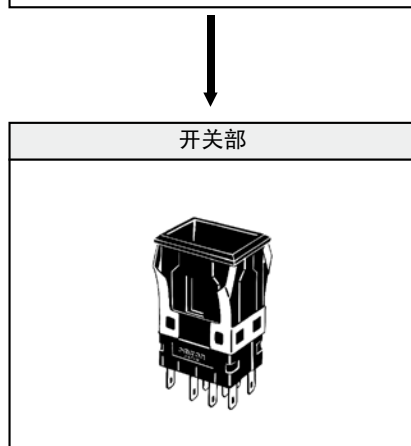
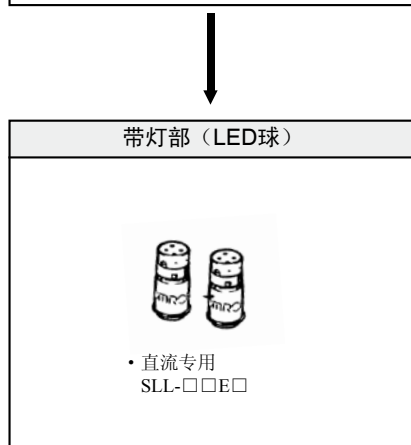
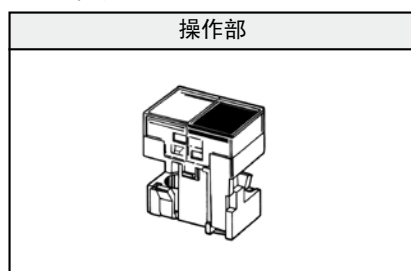
●订购颜色……订购发色发光时请按下表所示带灯部（操作部）・灯部・开关部的各自单品型号订购。

带灯部（操作部）			LED部	开关部
未分割	长方形	A3SJ-5801	・亮灯时请从608页中选择想要显色的LED（红・黄・绿）	・请从608页中选择
	正方形	A3SA-5801		
2分割	无长方形	A3SJ-5921		

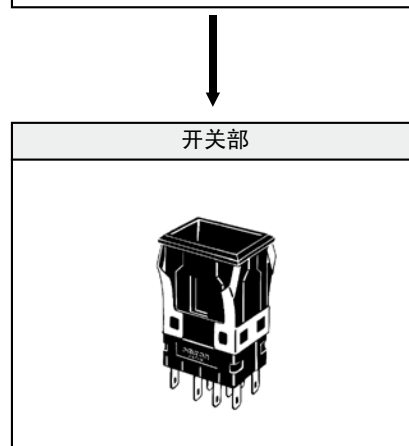
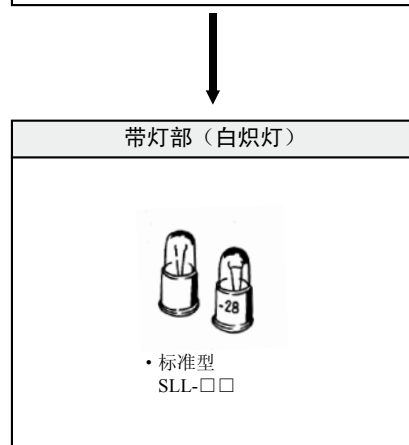
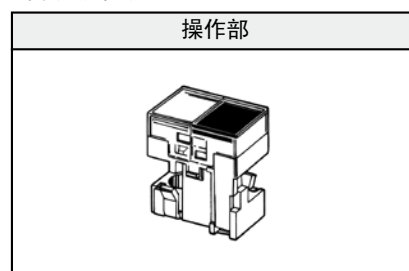
■ 单品订购型号……操作部・带灯部・开关部请分别订购。请组合使用无成套组合订购型号的机种。
另外，请利用在库管理的维护零件。

● 订购方式……请指定下页的型号。

● LED带灯型



● 白炽灯带灯型



开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

参见602~603页…成套组合订购型号

■ 参见611~612页…额定值・性能・外形尺寸等
■ 参见609~610页…附件

■单品订购型号……操作部・带灯部・开关部请分别订购。请组合使用无成套组合订购型号的机种。
另外，请利用在库管理的维护零件。

种类

- 操作部
 〈LED带灯型〉
 （没有内置LED球）

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

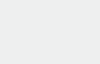
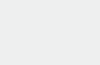
限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

分割方式		形状	带灯面颜色		长方形 (LED2灯)	正方形 (LED1灯)
					(透明雕刻板内置)	(透明雕刻板内置)
未分割			白		A3SJ-5801	A3SA-5801
			红		A3SJ-5802	A3SA-5802
			绿		A3SJ-5803	A3SA-5803
			黄		A3SJ-5805	A3SA-5805
2分割*	标准分割		白・红		A3SJ-5901	
			白・绿		A3SJ-5902	
			白・黄		A3SJ-5904	
			红・绿		A3SJ-5905	
			红・黄		A3SJ-5907	
			绿・黄		A3SJ-5909	
			红・白		A3SJ-5911	
			绿・白		A3SJ-5912	
	逆分割		黄・白		A3SJ-5914	
			绿・红		A3SJ-5915	
			黄・红		A3SJ-5917	
			黄・绿		A3SJ-5919	
	同色2分割		白・白		A3SJ-5921	
			红・红		A3SJ-5922	
			绿・绿		A3SJ-5923	
			黄・黄		A3SJ-5925	

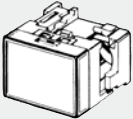
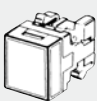
注. 带灯面的颜色为白色时彩色金属罩为透明。
* 2分割的分割方向显示为外壳上的OMRON面朝下。

参见602～603页…成套组合订购型号

- 参见611～612页…额定值・性能・外形尺寸等
- 参见609～610页…附件

■单品订购型号……操作部・带灯部・开关部请分别订购。请组合使用无成套组合订购型号的机种。
另外，请利用在库管理的维护零件。

种类
●操作部
 〈白炽灯带灯型〉
 （没有内置白炽灯球）

分割方式		带灯面 颜色	形状	
			长方形  (透明雕刻板内置)	正方形  (无雕刻板)
未分割	带灯1 	白	A3SJ-5301	A3SA-5301
		红	A3SJ-5302	A3SA-5302
		绿	A3SJ-5303	A3SA-5303
		蓝	A3SJ-5304	A3SA-5304
		黄	A3SJ-5305	A3SA-5305
	带灯2 	白	A3SJ-5321	—
		红	A3SJ-5322	
		绿	A3SJ-5323	
		蓝	A3SJ-5324	
		黄	A3SJ-5325	
2分割 ★	标准分割	白・红	A3SJ-5201	—
		白・绿	A3SJ-5202	
		白・蓝	A3SJ-5203	
		白・黄	A3SJ-5204	
		红・绿	A3SJ-5205	
		红・蓝	A3SJ-5206	
		红・黄	A3SJ-5207	
		绿・蓝	A3SJ-5208	
		绿・黄	A3SJ-5209	
		蓝・黄	A3SJ-5210	
		红・白	A3SJ-5211	—
		绿・白	A3SJ-5212	
		蓝・白	A3SJ-5213	
		黄・白	A3SJ-5214	
		绿・红	A3SJ-5215	
		蓝・红	A3SJ-5216	
		黄・红	A3SJ-5217	
		蓝・绿	A3SJ-5218	
		黄・绿	A3SJ-5219	
		黄・蓝	A3SJ-5220	
	同色2分割	白・白	A3SJ-5221	—
		红・红	A3SJ-5222	
		绿・绿	A3SJ-5223	
		蓝・蓝	A3SJ-5224	
		黄・黄	A3SJ-5225	

注. 带灯面的颜色为白色时彩色金属罩为透明。
★2分割的分割方向显示为外壳上的OMRON面朝下。

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

参见602～603页…成套组合订购型号

■参见611～612页…额定值・性能・外形尺寸等
■参见609～610页…附件

■单品订购型号……操作部・带灯部・开关部请分别订购。请组合使用无成套组合订购型号的机种。
另外，请利用在库管理的维护零件。

种类

●灯部

LED

使用电压	DC5V	DC12V	DC24V
	型号 (直流专用)	型号 (直流专用)	型号 (直流专用)
发光色			
红	SLL-05ER	SLL-12ER	SLL-24ER
黄	SLL-05EY	SLL-12EY	SLL-24EY
绿	SLL-05EG	SLL-12EG	SLL-24EG
白	SLL-05EW	SLL-12EW	SLL-24EW

注：A3SJ(M2SJ)带1个本体的需要2个LED。A3SA(M2SA)则需要1个LED。

白炽灯

使用电压	灯的种类	标准灯	低功率灯
AC/DC 5V		SLL-06	SLL-06H
AC/DC12V		SLL-14	SLL-14H
AC/DC24V		SLL-28	SLL-28H

注：低功率灯对发热有利。

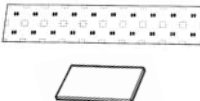
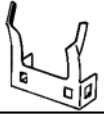
●开关部（LED灯 / 白炽灯型共用）

形状				选择注意事项	
长方形				正方形	
接点种类	开关 输出数	动作功能			
一般 负载用	银接点	1	瞬时动作	A3SJ-8010	A3SA-7010
			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 负载用	金合金接点	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

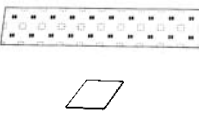
- 请选用与操作部形状相同（长方形、正方形）的开关部组合使用。
例：操作部为A3SJ-5801(长方形)时，请选择A3SJ-8□□0型开关部。
- 瞬时动作时，自返回、交替动作为自保持（Push ON，Push OFF）。

■附件・部件・工具

●附件 / 长方形用

种类	形状	分类		型号	使用注意事项
隔栅		边缘短隔栅（1对）		A3SA-4001	最适合防止误操作和提高美观度。 中间隔栅为1个，端部隔栅1对（2个）。 短隔栅横向使用。长隔栅纵向使用。
		中间短隔栅		A3SA-4002	
		边缘长隔栅（1对）		A3SJ-4003	
		中间长隔栅		A3SJ-4004	
开关保护罩		_____		A3SJ-5050	不可和隔栅、防尘盖同时使用。
防尘盖		_____		A3SJ-5060	- 不可和隔栅、开关保护罩等同时使用。 - 帽部材质：氯乙烯。
文字板 （文字薄膜）		一张（20个开关）	未印刷文字 （透明薄膜）	A3PJ-5207	_____
		一张（1个开关）		A3SJ-4208	
直立安装板		1对		A3SJ-3002	纵向单体安装（隔栅安装）、纵向连续安装（标准和隔栅安装）时请使用。开关上装有横向安装板，请更换为纵向安装板。

●附件 / 正方形用

种类	形状	分类		型号	使用注意事项
隔栅		边缘短隔栅（1对）		A3SA-4001	最适合防止误操作和提高美观度。
		中间短隔栅		A3SA-4002	
开关保护罩		_____		A3SA-5050	不可和隔栅、防尘盖同时使用。
防尘盖		_____		A3SA-5060	- 不可和隔栅、开关保护罩等同时使用。 - 帽部材质：氯乙烯。
文字板 （文字薄膜）		一张（20个开关）	未印刷文字 （透明薄膜）	A3PJ-5207	_____
		一张（1个开关）		A3SA-4208	

■参见617页…各附件安装方法

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

■附件・部件・工具

●部件 / 长方形用

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

种类	形状	分类		型号	使用注意事项				
插座		缠绕端子		A3SJ-4104	● 连续安装时，无法使用插座。				
		印刷基板用端子		A3SJ-4105					
		焊接端子		A3SJ-4106					
扩散罩		乳白	未分割	A3SJ-5107	—————				
彩色金属罩		透明	未分割	A3SJ-5600	● 需要变更颜色，雕刻时请告知。 ● 使用LED时，请配合LED的颜色使用。 ● 蓝色的彩色金属罩为白炽灯专用。				
		白		A3SJ-5601					
		红		A3SJ-5602					
		绿		A3SJ-5603					
		蓝		A3SJ-5604					
		黄		A3SJ-5605					
		透明	2分割	A3SJ-5630					
		白		A3SJ-5631					
		红		A3SJ-5632					
		绿		A3SJ-5633					
		蓝		A3SJ-5634					
		黄		A3SJ-5635					
		雕刻板				透明		A3SJ-4204	标准操作部备有透明雕刻板。
						乳白		A3SJ-4203	

●部件 / 正方形用

技术指南

种类	形状	分类		型号	使用注意事项
插座		缠绕端子		A3SA-4101	● 连续安装时，无法使用插座。
		印刷基板用端子		A3SA-4102	
		焊接端子		A3SA-4103	
扩散罩		乳白		A3SA-5107	—————
彩色金属罩		透明		A3SA-5600	● 需要变更颜色，雕刻时请告知。 ● 使用LED时，请配合LED的颜色使用。
		白		A3SA-5601	
		红		A3SA-5602	
		绿		A3SA-5603	
		蓝		A3SA-5604	
		黄		A3SA-5605	
雕刻板		透明		A3SA-4204	标准带灯部备有透明雕刻板。但是白炽灯用无法使用雕刻板。
		乳白		A3SA-4203	

●工具

种类	形状	分类	型号	使用注意事项
拉拔工具		—————	A3PJ-5080	方便拉拔操作部。

■参见617页…各附件安装方法

性能

容许操作频率	机械	瞬时动作型 最大120次 / min *
	电气	最大20次 / min
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC 500V兆欧表)
耐压	同极端子之间	AC1,000V 50 / 60Hz 1min
	异极端子之间	AC2,000V 50 / 60Hz 1min
	带电金属部位与地线之间	AC2,000V 50 / 60Hz 1min
	各端子与带电金属部位之间	AC2,000V 50 / 60Hz 1min
	灯端子之间	AC1,000V 50 / 60Hz 1min * *
振动	误动作	双振幅1.5mm 10~55Hz (1ms以内)
冲击	耐久	500m / s ² 以上
	误动作	最大200m / s ² (1ms以内)
寿命	机械	瞬时动作型 200万次以上 交替动作型 20万次以上 (设定、复位为1次)
	电气	10万次以上 (额定负载)
重量		约10g
浪涌电流	常闭	一般负载用: 最大10A
	常开	一般负载用: 最大10A
使用环境温度		-10~+50℃ (不结冰、凝露)
使用环境湿度		35~85%RH
保存环境温度		-25~+65℃ (不结冰、凝露)
保护构造		IP00
防触电保护等级		Class II
PTI (漏电信号)		175
污染度		3 (IEC947-5-1)

* 交替动作型最高频率为60次 / 分。
(置位、复位为一次)
* * 白炽灯和LED未安装。

动作特性

动作特性	动作功能	瞬时动作型	交替动作型
动作力	OF最大	3.92N	4.90N
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	LTA最小	—	0.5mm

安全规格认证额定值

UL } AC125V3A、DC30V2A
CSA } AC250V2A

额定值

一般负载用

额定电压 (V)	非感性负载 (A)				感性负载 (A)			
	阻性负载		灯负载		感性负载		电动机负载	
	常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开
AC 125 250	3 2		1 0.7	0.7 0.5	2 1.5		1.5 1	1 0.7
DC 8 14 30 125 250	3 3 2 0.4 0.2		1 1 1 0.05 0.03		2 1.5 1.5 0.4 0.2		1.5 1.5 1 0.05 0.03	

注1.数值表示稳定电流的值。
2.感性负载为功率因数0.4以上 (交流), 时间常数7ms以下 (直流) 时的负载。
3.灯负载为有10倍浪涌电流时的负载。
4.电动机负载为有6倍浪涌电流时的负载。
上述额定值在下列条件下进行试验的情况。
(1) 环境温度: 20±2℃
(2) 环境湿度: 65±5%RH
(3) 操作频率: 20次 / min

微小负载用

额定值	DC30V 0.1A (阻性负载) AC125V 0.1A (阻性负载)
最小适用负载	DC 5V 1mA

LED灯

种类	使用电压	额定电压	额定电流	内置限制电阻
直流专用	DC5V±5%	DC 5V	30mA	39Ω
	DC12V±5%	DC12V	15mA	270Ω
	DC24V±5%	DC24V	12.5mA	1300Ω

白炽灯

使用电压	额定电压	标准灯	低功率灯
		额定电流	额定电流
AC / DC 5V	AC / DC 6V	200mA	100mA
AC / DC12V	AC / DC14V	80mA	40mA
AC / DC24V	AC / DC28V	40mA	25mA

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

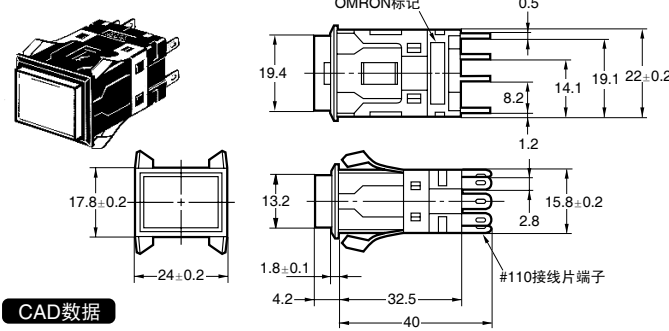
拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

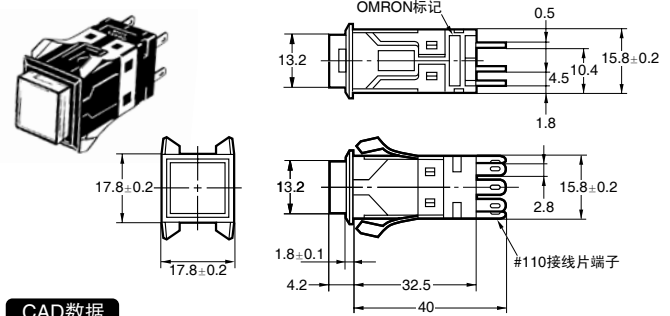
■外形尺寸（单位：mm）

长方形 / A3SJ



CAD数据

正方形 / A3SA



CAD数据

注：上述各外形尺寸图中未注公差为±0.4mm。安装面板的厚度为1~4mm。

■端子配置图（单位：mm）

BOTTOM VIEW（OMRON标记在下方）。

长方形 / A3SJ		正方形 / A3SA	
1c接点	2c接点	1c接点	2c接点

注：开关部没有在上图显示。

■端子配置图（OMRON标记在下方）。

●白炽灯带灯（端子配置和LED带灯共通）。

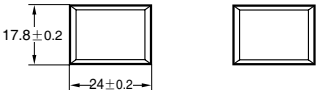
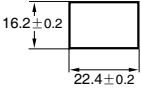
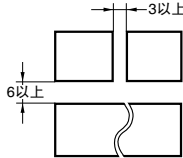
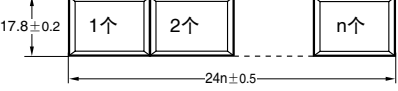
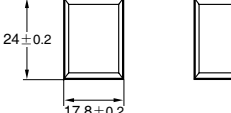
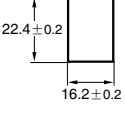
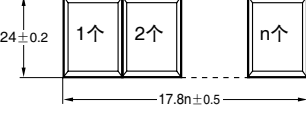
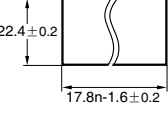
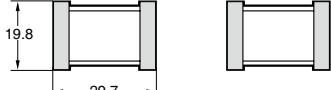
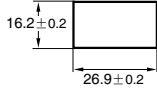
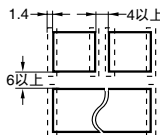
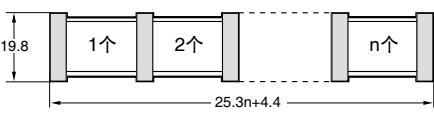
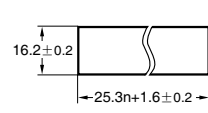
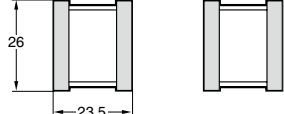
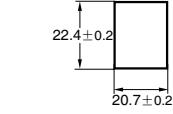
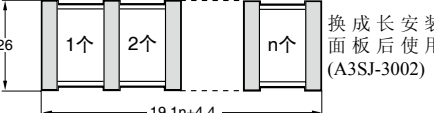
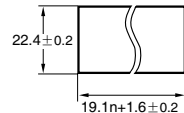
种类	型号	长方形 / A3SJ	正方形 / A3SA
1c接点			
		端子配置 灯单元	端子配置 灯单元
2c接点			
		端子配置 灯单元	端子配置 灯单元

●LED灯带灯

种类	型号	长方形 / A3SJ	正方形 / A3SA
1c接点			
		端子配置 灯单元	端子配置 灯单元
2c接点			
		端子配置 灯单元	端子配置 灯单元

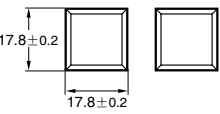
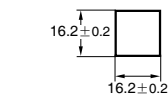
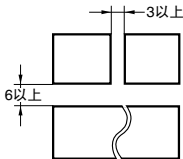
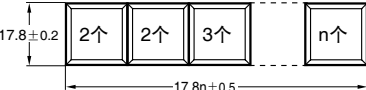
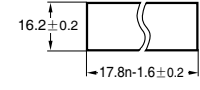
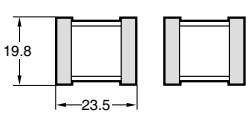
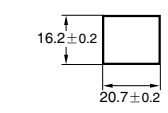
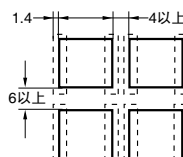
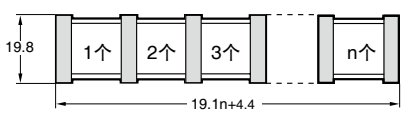
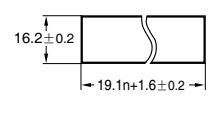
■面板加工图尺寸（单位：mm）（使用开关保护罩或防尘罩时，请参见615页的面板加工图）。

●长方形 / A3SJ

分类	安装・设计	面板加工图	备注
标准安装	横向单体安装 		用多个组件配置时，各列安装孔的间隔。 
横向连续安装	1个 2个 n个 		
纵向单体安装	24±0.2  换成长安装面板后使用 (A3SJ-3002)		
纵向连续安装	1个 2个 n个  换成长安装面板后使用 (A3SJ-3002)		
隔栅安装	横向单体安装 		用多个组件配置时，各列安装孔的间隔。  虚线表示边缘隔栅的位置。
横向连续安装	1个 2个 n个 		
纵向单体安装	26  换成长安装面板后使用 (A3SJ-3002)		
纵向连续安装	1个 2个 n个  换成长安装面板后使用 (A3SJ-3002)		

• 对面板进行喷漆等表面处理后，请注意指定的面板加工尺寸为处理后的尺寸。

●正方形 / A3SA

分类	安装・设计	面板加工图	备注
标准安装	单体安装 		用多个组件配置时，各列安装孔的间隔。 
连续安装	2个 2个 3个 n个 		
隔栅安装	单体安装 		用多个组件配置时，各列安装孔的间隔。  虚线表示边缘隔栅的位置。
连续安装	1个 2个 3个 n个 		

• 对面板进行喷漆等表面处理后，请注意指定的面板加工尺寸为处理后的尺寸。

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

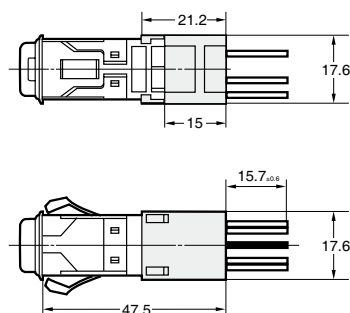
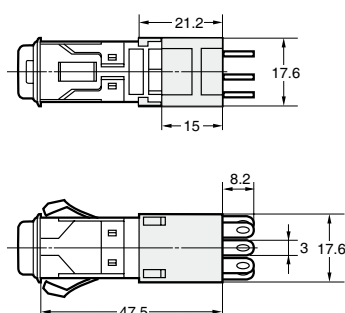
按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

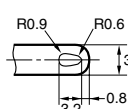
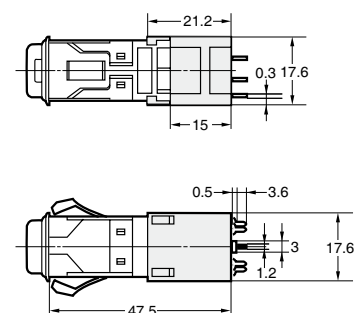
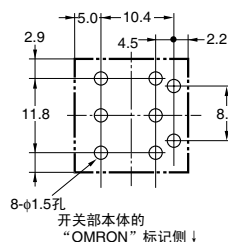
数字显示
单元

技术指南

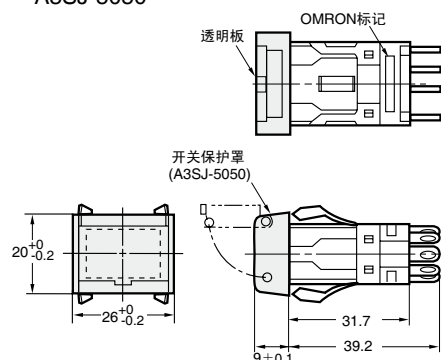
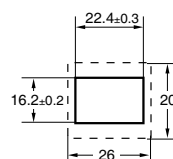
正方形用

缠绕端子
A3SA-4101焊接端子
A3SA-4103

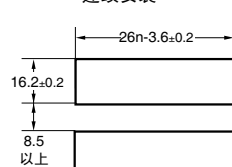
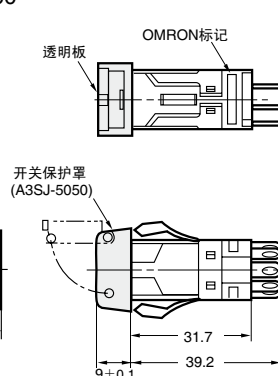
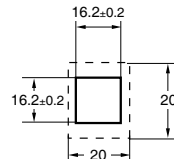
端子孔尺寸

印刷基板用端子
A3SA-4102印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)

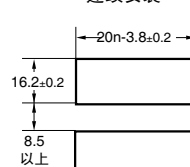
●开关保护罩安装尺寸

长方形用
A3SJ-5050面板尺寸
单体安装

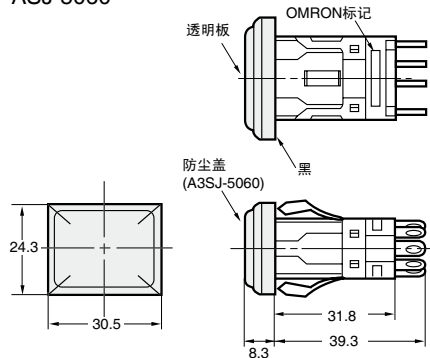
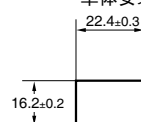
连续安装

正方形用
A3SA-5050面板尺寸
单体安装

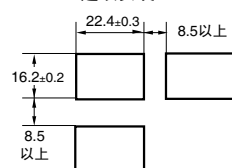
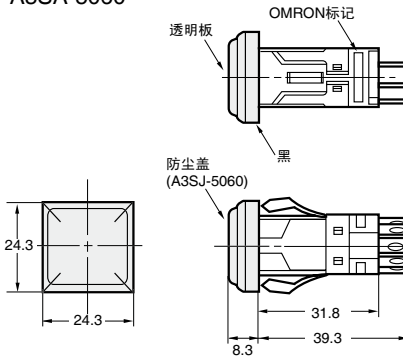
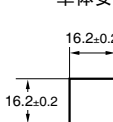
连续安装



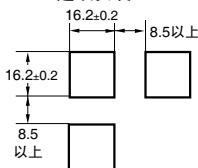
●防尘盖安装尺寸

长方形用
ASJ-5060面板尺寸
单体安装

连续安装

正方形用
A3SA-5060面板尺寸
单体安装

连续安装

注1. 安装面板厚度为 $t=1.0\sim 3.3\text{mm}$ 。2. 指定部分的尺寸公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关数字显示
单元

技术指南

■请正确使用

●请参见389页按钮开关 共通注意事项。

使用注意事项

开关/
液位设备

液位设备

微动开关

限位开关

按钮开关

拨码/拨动开关/
轻触式开关/
船型开关

数字显示
单元

技术指南

●关于安装

- 进行开关的安装、拆卸及布线作业和维护检查时，请务必关闭电源。否则可能引起触电及火灾。

●关于布线

- 布线时，请使用符合施加电压・通电流的电线尺寸。请根据以下条件切实进行焊接。如果在焊接不完全的状态下使用，将可能导致异常发热，引起火灾。

①手焊接的情况：

焊头温度 350℃以下 3秒以内

②自动焊接的情况：240℃以下 3秒以内

此外，在焊接后1分钟内请勿施加外力。

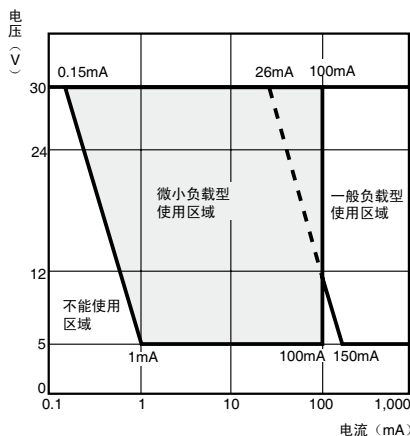
- 请使用非腐蚀性的松香液。
- 螺钉固定端子的场合，安装导线时应保护插座部单元或插座部分，对本体单元的不要施加0.98N・m以上的扭矩。0.98N・m以上的扭矩可能导致破损，正确的扭矩应在0.59~0.78N・m的范围内。
- 布线时，应避免电线涂层部分接触到单元部。布线时如果电线包层部分与单元部接触，请使用耐热温度100℃以上的电线。
- 开关布线完成后，请确保适当的绝缘距离。
- 关于使用环境
- 在有灰尘、金属粉、油的场所使用时，请注意不要使它们进入开关内部。

●关于微小负载时的使用

- 开关微小负载电路如果使用一般负载用的开关，可能出现接触不良。因此请参考下图在使用区域范围内使用开关。但是即使在下图区域内使用微小负载型，如果是开关时产生浪涌电流等的负载，接点的消耗会加剧，寿命可能缩短，因此请根据需要插入接点保护电路。最小适用负载以N水平做为参考值。这表示可靠水准为60%（λ60）时的故障水平。

（JIS C5003）

$60 = 0.5 \times 10^{-4} / \frac{1}{2,000,000}$



●关于LED

- LED灯中内置了电流限制电阻，不需要外接电阻。

额定电压	内置电阻限制
DC 5V	39Ω
DC12V	270Ω
DC24V	1300Ω

●关于白炽灯

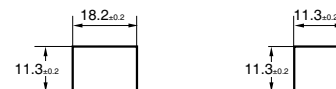
- 对白炽灯施加额定电压的80%（使用电压）的话对寿命和发热都会比较有利。

●关于操作

- 开关必须在安装操作部分的情况下操作。（开关的可动部分直接用手或镊子操作的话可能导致内部部件变形，从而导致动作不良）。

●关于文字板

- 文字板可从可选项选取。需要特别准备时，请使用字厚度小于0.2mm的耐热型胶片。

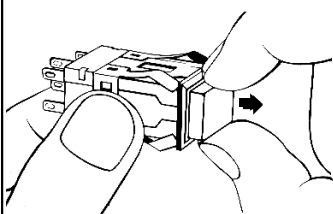
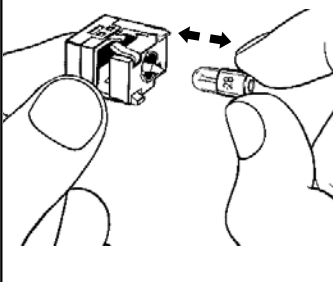
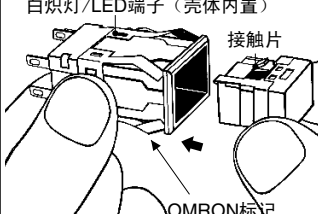
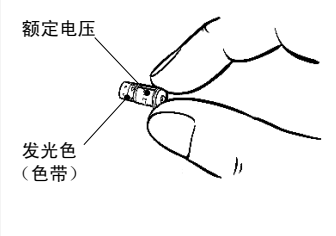
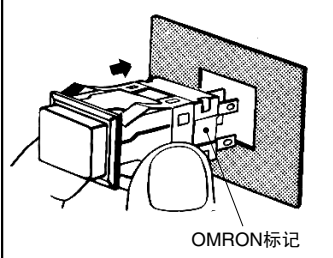
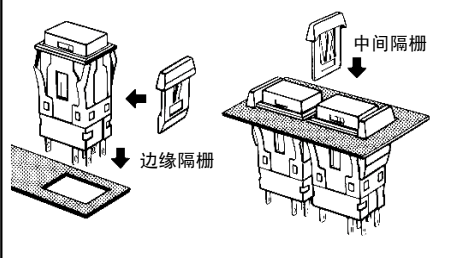


●其他

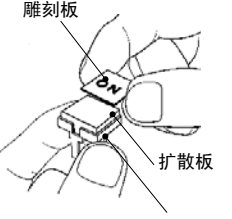
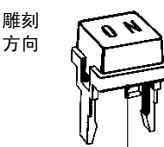
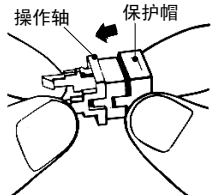
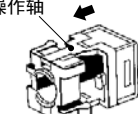
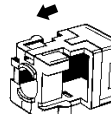
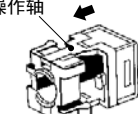
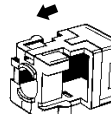
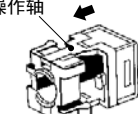
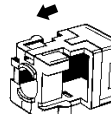
- 对面板进行喷漆等表面处理时，应注意指定的面板加工尺寸为处理后的尺寸。

■使用时

●白炽灯・LED更换和面板安装方法

1.带灯部的拆卸 ●抓住保护帽侧面的槽，用力拉到正前方后进行拆卸。 ●拆卸照光部时，请准备好便于拆卸用的工具（A3PJ-5080）。 	2.白炽灯或LED的安装和更换 	3.将照光部插入到开关部 操作部的安装是有方向性的。将“OMRON”标记朝下，对准本体外壳内壁的灯/LED端子和照光部接触片的位置后，再插入。 白炽灯/LED端子（壳体内置） 接触片  OMRON标记	4.LED的额定电压、颜色 LED灯的额定电压显示在灯头部分。请将电压控制在±5%的范围内使用。 	
5.将本体安装到面板上 将本体安装到面板上时，请通过整个面板插入到本体。 安装时，请将“OMRON”标记朝下。  OMRON标记	6.隔栅的安装 ●请将端部隔栅安装到开关本体的侧面后，再插入到面板上。 ●请将开关本体插入到面板上后，再插入到开关间。  中间隔栅 边缘隔栅	●雕刻文字的写法 <table><tr><th>雕刻</th></tr><tr><td> A3SJ(M2SJ) ●雕刻加工深度：0.5mm ●涂料的种类：由于雕刻板的材质为聚碳酸酯树脂。因此，请使用密胺系、邻苯二甲酸系、丙烯系等以酒精为主要成分的涂料。  雕刻板 ●更换雕刻板时，请注意切勿拆下内部的线圈弹簧（1个）。 </td></tr></table>	雕刻	A3SJ(M2SJ) ●雕刻加工深度：0.5mm ●涂料的种类：由于雕刻板的材质为聚碳酸酯树脂。因此，请使用密胺系、邻苯二甲酸系、丙烯系等以酒精为主要成分的涂料。  雕刻板 ●更换雕刻板时，请注意切勿拆下内部的线圈弹簧（1个）。
雕刻				
A3SJ(M2SJ) ●雕刻加工深度：0.5mm ●涂料的种类：由于雕刻板的材质为聚碳酸酯树脂。因此，请使用密胺系、邻苯二甲酸系、丙烯系等以酒精为主要成分的涂料。  雕刻板 ●更换雕刻板时，请注意切勿拆下内部的线圈弹簧（1个）。				

●雕刻面（操作轴）的装配

A3SA (M2SA) (LED灯用) ①在操作轴上装配彩色板，并在其上放置雕刻板。  雕刻板 扩散板 操作轴	(白炽灯用) ②请在操作轴的表面雕刻，并涂敷涂料。 按钮开关用 为A3SA-5301~5时，请将卡爪置于正前方。  雕刻方向 将卡爪置于正前方 注：用于白炽灯的A3SA不能使用雕刻板。	③装配雕刻好的操作轴和彩色保护帽。  操作轴 保护帽	④请按箭头方向推入，并安装操作轴和灯座。 <table><tr><th data-bbox="1010 1223 1187 1256">按钮开关用</th><th data-bbox="1214 1223 1391 1256">指示灯用</th></tr><tr><td data-bbox="1010 1263 1187 1547"> A3SA 装配时，请将这个较宽的槽和操作轴的卡爪置于同一方向。 </td><td data-bbox="1214 1263 1391 1547"> M2SA 装配时，请将这个较宽的槽和操作轴的卡爪置于同一方向。 </td></tr></table>	按钮开关用	指示灯用	A3SA 装配时，请将这个较宽的槽和操作轴的卡爪置于同一方向。 	M2SA 装配时，请将这个较宽的槽和操作轴的卡爪置于同一方向。 
按钮开关用	指示灯用						
A3SA 装配时，请将这个较宽的槽和操作轴的卡爪置于同一方向。 	M2SA 装配时，请将这个较宽的槽和操作轴的卡爪置于同一方向。 						

开关/ 液位设备
液位设备
微动开关
限位开关
按钮开关
拨码/拨动开关/ 轻触式开关/ 船型开关
数字显示 单元
技术指南