带灯按钮开关(正方形)

CSM_A3P_DS_C_7_8

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

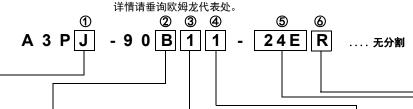
型号	形状
A3PJ (长方形)	6.7 52 LV F
A3PA (正方形)	6.7 52 U.T.
A3PT (圆形)	6.4 52 EV. T

■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。



①按钮形状

符号	形状
J	长方形
Α	正方形
Т	圆形

▶瞬时动作:

自动复位型

▶ 交替动作: 自我保持型

标准负载 -1 11 -1 11

②开关规格

符号	动作切能	
Α	瞬时	1c
В	交替	10
С	瞬时	2c
D	交替	20

符号	动作功能		
Ε	瞬时	1c	
F	交替	10	
G	瞬时	2c	
Н		20	

• 标准负载 AC250V 3A DC30V 3A

微小负载

• 微小负载 AC125V 0.1A DC30V 0.1A

最小适用负载 DC5V 1mA

• 也备有3c型。 请从单独订购的页面(第9 页)中选择。

③照明部分割

	有色光源型			
符号	分割方式			
1	无分割			
G	变色%1 注)· A3PT没有 · 仅限DC12V、24V			

- *1 整个屏幕点亮为红色、绿色或橙 色。未点亮时为白色。
- 注. 长方形和正方形产品还备有下述 分割型。请从单独订购的页面(第8页)中选择。(正方形产品 仅限水平2分割)

水平2分割 4分割 垂直2分割



T型3分割 E型3分割

上图为开关本体的"OMRON" 标记朝下时的状态。

▶彩色光源型到4分割都可单独订购。 (请参见第6页。)

▶ 彩色光源型

未点亮时 白色

点亮时 彩色

内置LED为 彩色

⑤照明方式

4)外壳颜色

颜色

黑色

浅灰色 注. A3PT 只有浅灰 色。

符号

1

2

LED-带灯型(仅 限A3PJ/A3PA)

符号	额定电压
05E	DC5V
12E	AC/DC12V
24E	AC/DC24V

LED灯-带灯型 (仅限A3PT)

符号	额定电压
05C	DC5V
12C	DC12V
24C	DC24V

• A3PJ和A3PA也 可单独订购。 (请参见第8 页。)

⑥按钮颜色 用于LED

符号	颜色
R	红色
0	橙色
G	绿色
W	白色
K	变色

- · A3PT未备有变 色型,
- 变色型仅限 DC12V DC24V。

• LED灯内置数量

类型	A3PJ A3PA		A3PT
无分割	带LED芯片为 的型号。	2个	
水平2分割		2个*2	
垂直2分割			
E型3分割	4个*2	_	_
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。)

■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。)

长方形 (元分割)



(无分割) A3PJ

1

●标准负载

	接点类型 标准负载(AC250V、3A、DC30V 4A)						
	动作功能		瞬时动作(自动复位型)		交替动作(自我保持型)		按钮颜色符号
输出数	照明方式	外壳颜色	黑色	浅灰色	黑色	浅灰色	(颜色)
		DC5V	A3PJ-90A11-05E1	A3PJ-90A12-05E1	A3PJ-90B11-05E1	A3PJ-90B12-05E₫	R
	LED	AC/DC12V	A3PJ-90A11-12E1	A3PJ-90A12-12E1	A3PJ-90B11-12E1	A3PJ-90B12-12E1	O G
1c		AC/DC24V	A3PJ-90A11-24E1	A3PJ-90A12-24E1	A3PJ-90B11-24E1	A3PJ-90B12-24E₫	W
	-	DC12V	A3PJ-90AG1-12EK	_	A3PJ-90BG1-12EK	A3PJ-90BG2-12EK	*
		DC24V	A3PJ-90AG1-24EK	A3PJ-90AG2-24EK	A3PJ-90BG1-24EK	A3PJ-90BG2-24EK	•
	LED	DC5V	A3PJ-90C11-05E1	A3PJ-90C12-05E1	A3PJ-90D11-05E1	A3PJ-90D12-05E∰	R
		AC/DC12V	A3PJ-90C11-12E1	A3PJ-90C12-12E1	A3PJ-90D11-12E1	A3PJ-90D12-12E1	O G
2c		AC/DC24V	A3PJ-90C11-24E1	A3PJ-90C12-24E1	A3PJ-90D11-24E1	A3PJ-90D12-24E₫	W
		DC12V	A3PJ-90CG1-12EK	A3PJ-90CG2-12EK	A3PJ-90DG1-12EK	_	*
	变色	DC24V	A3PJ-90CG1-24EK	A3PJ-90CG2-24EK	A3PJ-90DG1-24EK	A3PJ-90DG2-24EK	714

注. 在型号面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

	接点类型 微小负载(AC125V、0.1A、DC30V 0.1A)				
动作功能			瞬时动作(自动复位型)		按钮颜色符号
输出数	照明方式	外壳颜色	黑色	浅灰色	(颜色)
		DC5V	A3PJ-90E11-05E1	A3PJ-90E12-05E1	R
	LED	AC/DC12V	A3PJ-90E11-12E1	A3PJ-90E12-12E1	O G
1c		AC/DC24V	A3PJ-90E11-24E1	A3PJ-90E12-24E1	W
	1 to 12	DC12V	A3PJ-90EG1-12EK	_	*
	变色	DC24V	A3PJ-90EG1-24EK	A3PJ-90EG2-24EK	*
		DC5V	A3PJ-90G11-05E1	_	R
	LED	AC/DC12V	A3PJ-90G11-12E₫	A3PJ-90G12-12E1	0 G
2c		AC/DC24V	A3PJ-90G11-24E₫	A3PJ-90G12-24E1	W
	亦在	DC12V	A3PJ-90GG1-12EK		*
	变色	DC24V	A3PJ-90GG1-24EK	_	*

注. 在型号面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

■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。)

正方形 (无分割)



A3PA



●标准负载

	接点类型 标准负载(AC250V、3A、DC30V 4A)						
	动作功能		瞬时动作(自	目动复位型)	交替动作(自	1我保持型)	按钮颜色符号
输出数	照明方式	外壳颜色	黑色	浅灰色	黑色	浅灰色	(颜色)
		DC5V	A3PA-90A11-05E1	A3PA-90A12-05E1	A3PA-90B11-05E1	A3PA-90B12-05E	R
	LED	AC/DC12V	A3PA-90A11-12E1	A3PA-90A12-12E1	A3PA-90B11-12E1	A3PA-90B12-12E0	O G
1c		AC/DC24V	A3PA-90A11-24E1	A3PA-90A12-24E1	A3PA-90B11-24E1	A3PA-90B12-24E1	w
		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	*
		DC5V	A3PA-90C11-05E1	A3PA-90C12-05E1	A3PA-90D11-05E①	A3PA-90D12-05E1	R
		AC/DC12V	A3PA-90C11-12E1	A3PA-90C12-12E1	A3PA-90D11-12E1	A3PA-90D12-12E1	G G
2c		AC/DC24V	A3PA-90C11-24E1	A3PA-90C12-24E1	A3PA-90D11-24E①	A3PA-90D12-24E1	w
	रोऽ देव	DC12V	A3PA-90CG1-12EK	A3PA-90CG2-12EK	A3PA-90DG1-12EK	A3PA-90DG2-12EK	*
	变色	DC24V	A3PA-90CG1-24EK	A3PA-90CG2-24EK	A3PA-90DG1-24EK	A3PA-90DG2-24EK	*

注. 在型号面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-90A11-24ER

*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

		接点类型	微小负载(AC125V、	0.1A、DC30V 0.1A)	
		动作功能	瞬时动作(自	自动复位型)	按钮颜色符号
输出数	外壳颜色 输出数 照明方式		黑色	浅灰色	(颜色)
		DC5V	A3PA-90E11-05E1	A3PA-90E12-05E1	R
	LED	AC/DC12V	A3PA-90E11-12E1	A3PA-90E12-12E1	- 0 - G
1c		AC/DC24V	A3PA-90E11-24E1	A3PA-90E12-24E1	w
		DC12V	A3PA-90EG1-12EK	_	*
	变色	DC24V	A3PA-90EG1-24EK	A3PA-90EG2-24EK	- *
		DC5V	_	_	R
	LED	AC/DC12V	A3PA-90G11-12E1	A3PA-90G12-12E1	0 G
2c		AC/DC24V	A3PA-90G11-24E1	A3PA-90G12-24E1	W
	7 to 42	DC12V	A3PA-90GG1-12EK		*
	变色	DC24V	A3PA-90GG1-24EK	_	*

注. 在型号面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-90E11-24ER

*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

.....下表说明成套订购按钮、灯和开关的型号。





(无分割) (①

●标准负载

		接点类型	标准负载(AC250V	、3A、DC30V 4A)	
	动作功能		瞬时动作 (自动复位型)	交替动作 (自我保持型)	按钮颜色符号
输出数	外壳颜色 出数 照明方式		浅灰色	浅灰色	(颜色)
1c	LED灯	DC24V	A3PT-90A12-24C1	A3PT-90B12-24C1	ROGW
2c	LED灯	DC24V	A3PT-90C12-24C1	A3PT-90D12-24C₫	ROGW

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

例)



A3PT-90A12-24CR





(无分割)(①

●微小负载

		接点类型动作功能	0.1A、DC30V 0.1A) 昭时:h/c	按钮颜色符号 (颜色)
输出数	照明方式	外壳颜色	浅灰色	
1c	LED灯	DC24V	A3PT-90E12-24C1	ROGW
2c	LED灯	DC24V	A3PT-90G12-24C1	O W

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

例)



A3PT-90E12-24CR

■单独订购:参见第7~9页

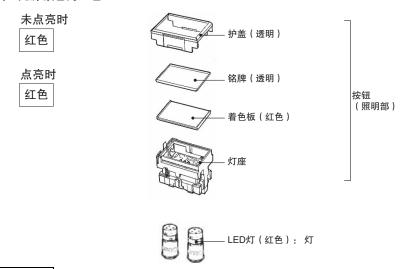
(按钮、灯和开关可以单独订购。)

■额定规格和性能:参见第12页 ■外形尺寸:参见第16页

■LED型的有色光源和彩色光源

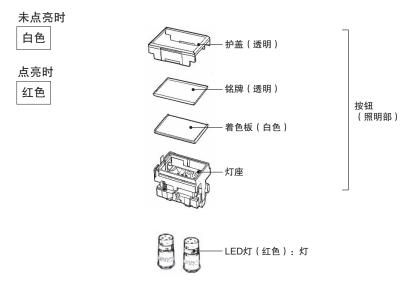
| |有色光源 | 指无论LED是否点亮其屏幕颜色都相同。

例) 光源颜色为红色



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



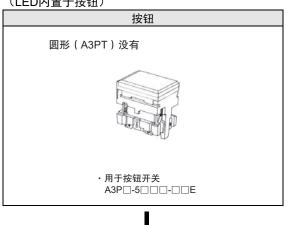
●订购: 对于彩色光源,按照下表订购按钮、灯和开关。

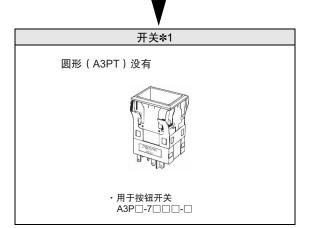
按钮	灯	开关
从第8页的LED灯-带灯型中选择。每一组都包括相应分割所需的白色板数量。例)4分割:4块	根据光源颜色选择第9页的LED灯。 必要的LED灯数量(标准) A3PJ(长方形): 4 A3PA(正方形): 2 A3PT(圆形): 2	从第9页的开关中选择。

■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)



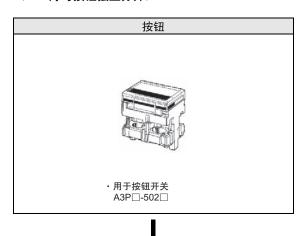


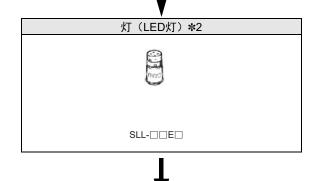
*1. 开关与LED-带灯型、LED灯-带灯型都兼容。 *2. 必要的LED灯数量

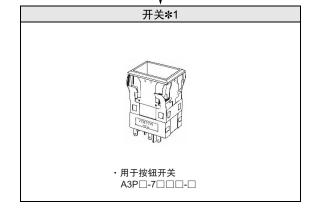
类型	A3PJ	A3PA	A3PT
无分割		2个	2个
水平2分割		2个	_
垂直2分割	4个		•
E型/T型3分割		_	_
4分割			

●LED灯-带灯型

(LED灯与按钮独立分开)







- ■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

■成套订购:参见第3~5页

■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	• 型号末端□□中输入 使用电压。 使用电压示例: 5V=□□□□E
正方形	无分割		A3PA-5701 -□□E	A3PA-5702 -□□E	A3PA-5703 -□□E	A3PA-5706 -□□E	12V = ①②E 24V = ②回E • □部分的颜色依据表头颜色项 目所选型号进行变化。

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	5形	正	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								
水平2分割		A3PJ-5022		A3PA-5022	.3PA-5022 —		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。						
垂直2分割		A3PJ-5023		_	_		每一组都包括相应 (例、4分割时为4	分割所? 块)	需的白色	板数量。	0		
							分割方式	白色	红色	绿色	橙色		
T型3分割		A3PJ-5024		_				_	无分割	1	1	1	1
							水平/垂直2分割	2	1	1	1		
드페이사함		A3PJ-5025					E型/T型3分割*	3	2	2	2		
E型3分割		M3FJ-3U23		_		_	4分割	4	1	1	<u> </u>		
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

■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	
彩色光源	型号 (直流专用)	型号 (直流专用)	型号 (直流专用)	(颜色) (着色板)	选择注意事项
红色	SLL-05ER	SLL-12ER	SLL-24ER	红色	
黄色	SLL-05EY	SLL-12EY	SLL-24EY	橙色	用于LED灯-带灯型。
绿色	SLL-05EG	SLL-12EG	SLL-24EG	绿色	不可用于LED-带灯型。 A3PJ标配4个LED灯、A3PA和A3PT标配2个LED灯。
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		
	接点 类型	开关 输出	: 数 动作功能	型号	型号	型号			
		1c	瞬时动作	A3PJ-7010-1	A3PA-7010-1	A3PT-7010-2			
1-		10	交替动作	A3PJ-7020-1	A3PA-7020-1	A3PT-7020-2			
标准		2c	瞬时动作	A3PJ-7030-1	A3PA-7030-1	A3PT-7030-2			
准负载	银接点	20	交替动作	A3PJ-7040-1	A3PA-7040-1	A3PT-7040-2	• 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		
乵		3c	瞬时动作	A3PJ-7150-1	_	_	兰。圆形开关只有浅灰色,没有 黑色。		
		30	交替动作	A3PJ-7160-1	_	_	• 组合使用与开关相同形状的照明部(长方形、方形或圆形)。		
		1.	瞬时动作	A3PJ-7050-1	A3PA-7050-1	A3PT-7050-2	例: 照明部 A3PJ-5011(长方形 照明部时,选择A3PJ-7□□0-□		
A III		10	1c	IC	交替动作	A3PJ-7060-1	A3PA-7060-1	A3PT-7060-2	开关。但对于开关本体,只显示 3位数"A3PJ-7□□"。)
微小	金合金	20	瞬时动作	A3PJ-7070-1	A3PA-7070-1	A3PT-7070-2	• 瞬时动作为自动复位,交替动作 为自我保持(PUSH ON、PUSH		
负载	接点			A3PJ-7080-1	A3PA-7080-1	A3PT-7080-2	OFF)。		
软		3c	瞬时动作	A3PJ-7170-1	_	_			
		30	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

■附件、更换件和工具 ●附件

种类	形状	分割	分类		正方形	使用注意事项	
		绕接端子		A3PJ-4101	A3PA-4101	-• 多个安装时不可使用。	
插座		PCB端子		A3PJ-4102	A3PA-4102	• 3C型不可使用。 • 可与A3P超高亮度型共用。	
	Mahaha	焊接端子		A3PJ-4103	A3PA-4103		
		短边隔板	黑色	A3PJ-4001	A3PA-4001		
		(水平安装) (一对)	浅灰色	A3PJ-4002	A3PA-4002		
		长边隔板	黑色	A3PJ-4004		• 防止误动作并提高安装设计的形象。 • 1个中间隔板。	
隔板		(垂直安装) (一对)	浅灰色	A3PJ-4005	_	• 1对边缘隔板(2个)。 • 水平安装用短边隔板。	
		短边中间隔板	黑色	A3PJ-4007	A3PA-4007	• 垂直安装用长边隔板。 • 有关安装的详细信息,请参见第23	
		(水平安装)	浅灰色	A3PJ-4008	A3PA-4008	▼ 页。 • 可与A3P超高亮度型共用。	
		长边中间隔板	黑色	A3PJ-4010			
		(垂直安装)	浅灰色	A3PJ-4011	_		
		用于水平安装 (OMRON标记朝下)		A3PJN-5050	A3PAN-5050	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。	
开关防护		用于垂直安装 (OMRON标记]朝右)	A3PJN-5055	A3PAN-5055	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。	
防尘盖		_		A3PJ-5060	A3PA-5060	 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	THE STATE OF THE S	_		A3PJ-3002	_	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。	

●更换件

种类	形状	分类		A3PJ/M2PJ	A3PA/M2PA	使用注意事项
			白色	A3PJ-5301	A3PA-5301	
		无分割	红色	A3PJ-5302	A3PA-5302	
			绿色	A3PJ-5303	A3PA-5303	
			黄色	A3PJ-5305	A3PA-5305	
			橙色	A3PJ-5306	A3PA-5306	
			白色	A3PJ-5321	A3PA-5321	
		水平2分割	红色	A3PJ-5322	A3PA-5322	
			绿色	A3PJ-5323	A3PA-5323	•通常情况都配备。
着色板			黄色	A3PJ-5325	A3PA-5325	一 如果丢失或损坏,请联系欧姆龙。
(用于LED)			橙色	A3PJ-5326	A3PA-5326	┤ ・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。
	~	垂直2分割	白色	A3PJ-5331	_	- A3P超高亮度型不可用。
		1227711	红色	A3PJ-5332	_	
			绿色	A3PJ-5333	_	
		Li	橙色	A3PJ-5336	_	
		4分割	白色	A3PJ-5361	_	
			红色	A3PJ-5362	_	
			绿色	A3PJ-5363	_	
			橙色	A3PJ-5366	_	
		水平2分割		A3PJ-4302	A3PA-4302	
		垂直2分割		A3PJ-4303	_	─ •通常情况都配备。
遮光板	A	T型3分割	长边轴	A3PJ-4304	_	如果丢失或损坏,请联系欧姆龙。
巡 无似	YL	1至3万割	短边轴	A3PJ-4305	_	•用于LED灯-带灯型。不可用于LED-带灯型。
	V ~	E型3分割	长边轴	A3PJ-4306	_	•A3P超高亮度型不可用。
		4分割	长边轴	A3PJ-4304		
46 ilda		透明铭牌	_	A3PJ-5202	A3PA-5202	●透明铭牌标配于LED-带灯型。
铭牌		奶白色铭牌		A3PJ-5201	A3PA-5201	•A3P超高亮度型不可用。
拉羊		透明盖		A3PJ-5600	A3PA-5600	•可与A3P超高亮度型共用。
护盖		纹理加工透明	盖	A3PJ-5600-A	A3PA-5600-A	•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	•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 (GB/T14048.5)

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)

***		非感性负	载(A)		感性负载(A)			
额定电压 (V)	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		0.0	
250	0	.2	0.03		0.2		0.0	3

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

	型号	A3PJ/M2PJ			A3PA/M2PA		
			电流值		电流值		
使用电压	额定电压	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		
世		绿色	红色	
DC12V±5%	DC12V	约26mA	约20mA	
DC24V±5%	DC24V	约13mA	约10mA	

●LED灯(LED灯-帯灯型)

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

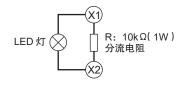
• LED灯的误点亮

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)				
按熈电阻	微小负载	100mΩ以下(初始值)				
	同极端子间	AC1,000V 50/60Hz 1min *2				
	不同极端子间	AC2,000V 50/60Hz 1min				
耐电压	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/s²以下				
冲山	误动作	200m/s²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				
治区市法	NC	银接点: 10A以下				
浪涌电流	NO	银接点: 10A以下				
使用环境温度		LED-带灯型: -10~+40°C (无结冰、无结露)				
使用环境湿度		35~85%RH				
保存环境温度		-25~+65°C				
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)				

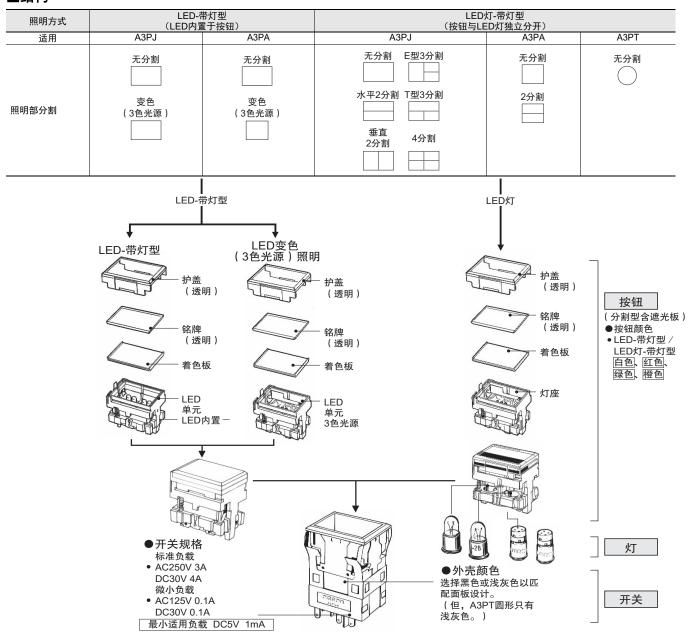
^{*1.} 交替动作型为60次/分钟以下。(一次操作包括置位和复位操作) *2. 微小负载为600V。 *3. 不安装LED灯的状态。

■动作特性

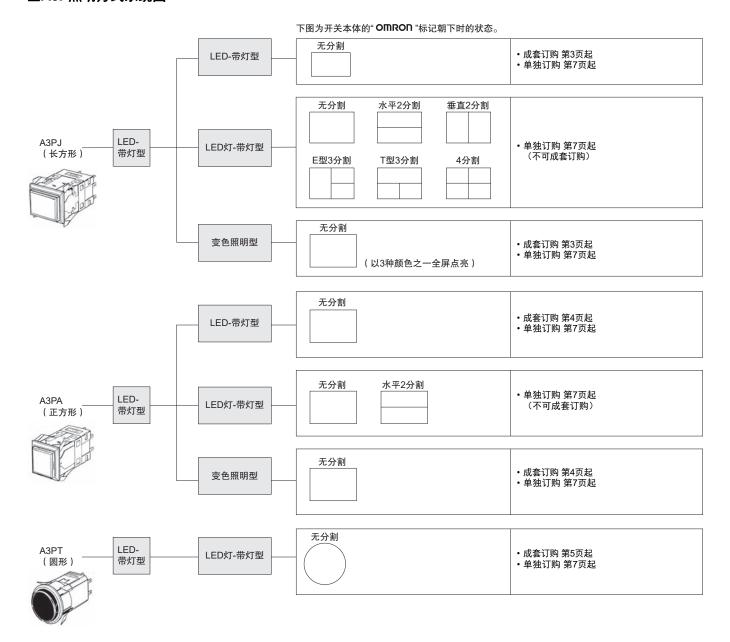
	型号	A3PJ系列		A3PA系列		A3PT系列	
动作特性		瞬时动作型	交替动作型	瞬时动作型	交替动作型	瞬时动作型	交替动作型
动作力	OF最大	5.88N	6.86N	5.88N	6.86N	3.92N	4.90N
回复力	RF最小	0.39N	0.29N	0.39N	0.29N	0.39N	0.29N
总行程	TT	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm	约3.5mm
预行程	PT最大	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm
锁定行程	LTA最小	_	0.5mm	_	0.5mm	_	0.5mm

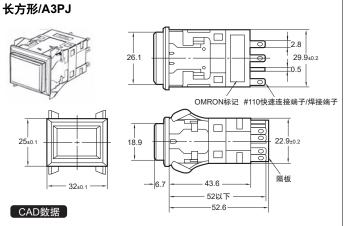
各部分名称

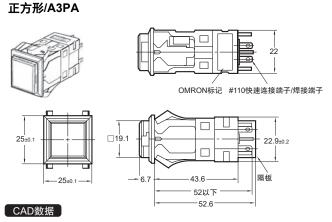
■结构



■A3P照明方式系统图







圆形/A3PT #110快速连接端子/焊接端子 22.4 b 28.5 OMRON标记 43.6 52以下 CAD数据 52.6

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。

■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。)

型号	额定电压 分割方式	170.37		AC/DC 12V		AC/DC 24V	
		底视图	顶视图	底视图	顶视图	底视图	顶视图
A 3 P J	无分割	NO1 L4- L2 NC1 L1- NC1 L3- LC+		NO1 L4-1L2- NC1 L1-1 C1 L3-1LC+		NO1 L4-IL2- NC1 L1-I C1 L3-ILC+	White his
		端子配置	点亮模块	端子配置	点亮模块	端子配置	点亮模块
		底视图	顶视图		底视图	顶视图	
A 3 P A	无分割	■NO1 LC+	点亮模块		■NO1 L1- NC1 ■ C1 場子配置	点亮模块	
		场 丁 癿 直	只 元侯 埃		场	只 完保状	

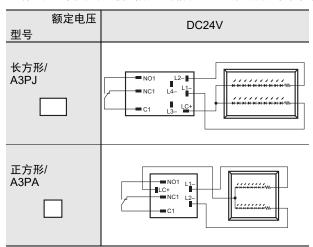
●LED灯-带灯型

(OMRON标记都为朝下的状态。)

型号 输出数	长方形 A3PJ	正方形 A3PA	圆形 A3PT
1c	底视图 顶视图 点亮模块	底视图 顶视图 原视图	底视图 顶视图
2c	底视图 顶视图	底视图 顶视图	底视图 顶视图
3c	底视图 顶视图 顶视图	_	_

●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。)



■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	

■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
	水平单独安装	25±0.1	30.5±0.3 23.5±0.3	
	水平多个安装	25 _{±0.1} 1↑ 2↑ n↑	32n-1.5±0.3 23.5±0.3	配置多个模块时,各行安装孔之间的间距。
标准 安装	垂直单独安装	替换为长边安装 面板(A3PJ- 3002)。	23.5±0.3 30.5±0.3	6K/F
	垂直多个安装	特換为长边安装 面板(A3PJ-3002)。	30.5±0.3 30.5±0.3	
	水平单独安装	27	36.4±0.3 23.5±0.3	
	水平多个安装	27 1↑ 2↑ n↑ n↑	32.9n + 3.5±0.3 23.5±0.3	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。
隔板 安装	垂直单独安装	替换为长边安装 面板(A3PJ- 3002)。	29.4±0.3 30.5±0.3	6以上
	垂直多个安装	替换为长边安装 面板(A3PJ- 3002)。	30.5±0.3 30.5±0.3	

- 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。

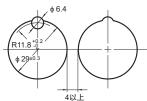
●正方形/A3PA

分类		安装设计的种类	面板切割图	备注
标准 安装	单独安装	25±0.1 25±0.1	23.5±0.3	配置多个模块时,各行安装孔之间的间距。
	多个安装	25±0.1 1↑ 2↑ n↑	23.5±0.3 25n-2.5±0.3	6以上 T
隔板 安装	单独安装	27	23.5±0.3	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	27 1↑ 2↑ n↑	23.5±0.3 ——26n + 2.5±0.3 ——	6以上 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

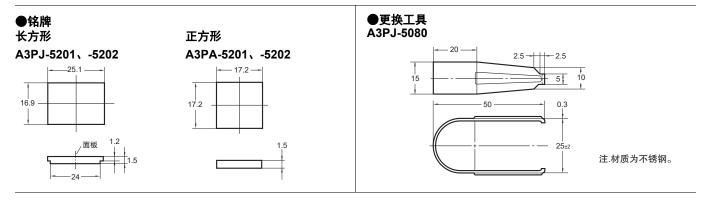
- 注1. n为开关的安装数量。
 - 2. 建议面板厚度为1~5mm。 3. 安装开关防护前安装面板。

 - 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

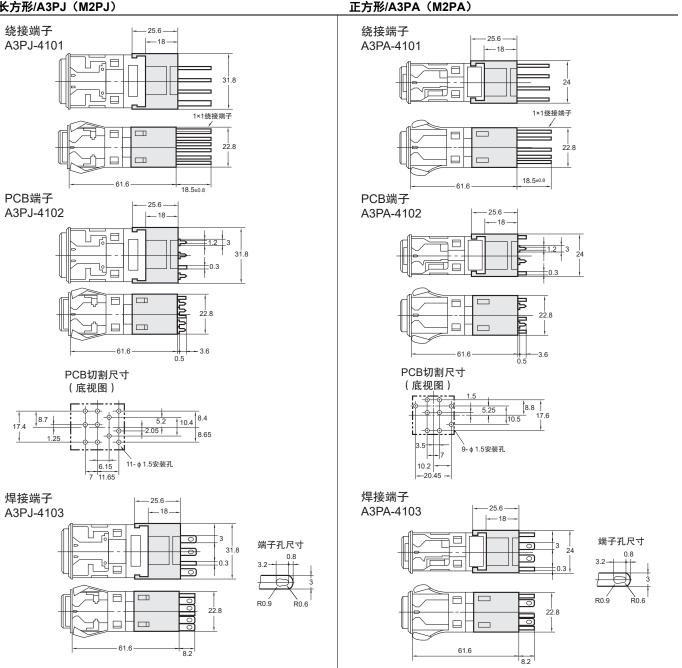


■附件安装尺寸



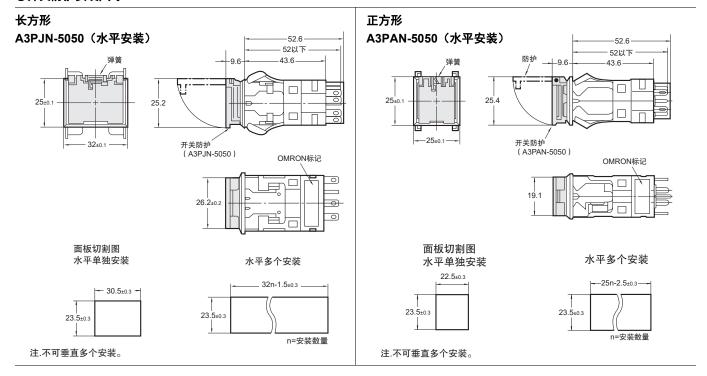
●插座安装尺寸

长方形/A3PJ(M2PJ)

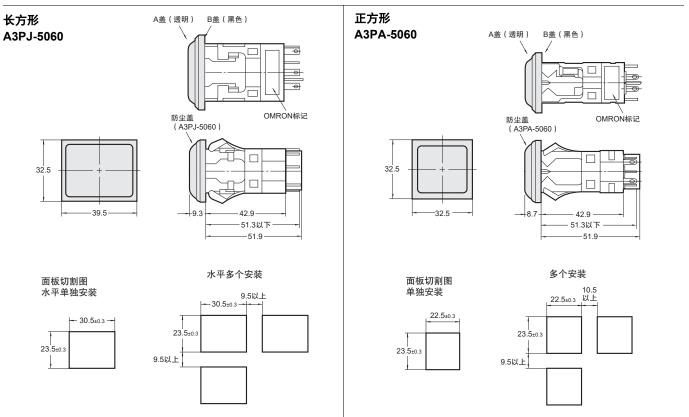


注. PCB切割尺寸为开关本体以"OMRON"标记朝下的状态安装到插座的显示。 未指定的尺寸公差为±0.4mm。

●开关防护安装尺寸



●防尘盖安装尺寸

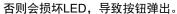


- 注1. 建议面板厚度t=1~5mm。
 - 2. 未指定的尺寸公差为±0.4mm。

●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





使用注意事项

- 1. 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。
- 2. 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

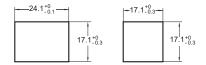
•请勿在暴露于灰尘、油或金属切屑的场所使用开关,否则 可能会渗入内部从而造成故障。

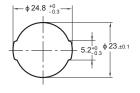
●LED (直流专用)

- 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
- •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 $0.1 \sim 0.3$ mm 的耐热薄 膜。



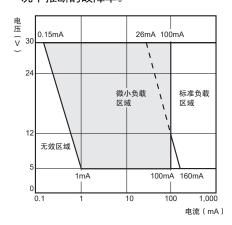


●使用微小负载

• 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 $\frac{1}{2.000.000}$ =0.5×10⁻⁶/次表示在可靠水准为60%的情 况下推断的故障率。

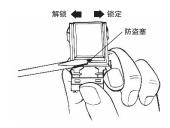


●其他

•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。

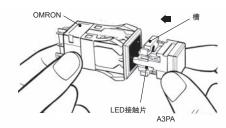
■使用

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



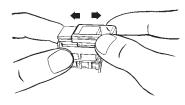
安装按钮

- 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

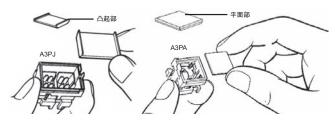
从护盖空挡将A3PA插入到防盗塞。



安装着色板

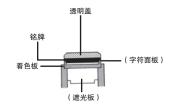
将着色板的纹理加工面朝下放置到操作板上。

(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。



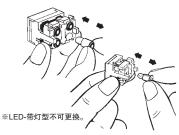
安装字符面板(字符薄膜)与铭牌

在分层表面下安装A3PJ铭牌,再安装护盖,如下所示。



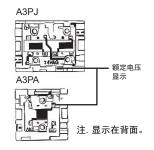
安装与更换灯(LED灯)

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。

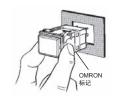


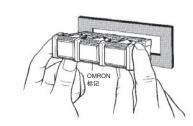
安装到本体面板

• 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。



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。





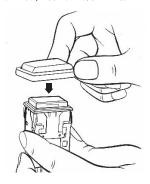
安装隔板

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。

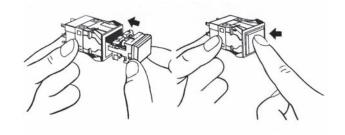


雕刻铭牌

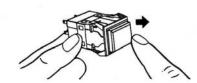
- •雕刻铭牌深度为0.5mm以下。
- 铭牌由聚碳酸酯树脂制成。 使用以酒精为主要成分的密胺系、酞酸系、丙烯酸系涂料 覆盖铭牌表面。

维修锁定功能

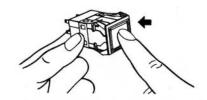
①首先,按压透明盖中心同时插入,激活维修锁定机制,开 关不动作。可以在不关闭机器设备电源供给的情况下更换 灯或进行其它维护。使用4kg的插入力。



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。



承诺事项

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。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) "本公司产品":是指"本公司"的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) "产品目录等":是指与"本公司产品"有关的欧姆龙综合产品目录、FA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":是指在"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、运行环境、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":是指客户使用"本公司产品"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":是指在"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,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对"适用性等"的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,"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) 客户应事先确认"适用性等",进而再判断是否选用"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,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (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(ii)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、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对"本公司产品"及"客户用途"定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致"本公司产品"、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,"本公司"将不承担任何责任。
 - 对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止"本公司产品"或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对"本公司产品"非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6)"本公司产品"是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除"本公司"已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将"本公司产品"直接 用于以下用途的,"本公司"无法作出保证。
 - (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
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(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,请咨询本公司链售↓品

4. 保修条件

"本公司产品"的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1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"判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (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) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (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) 非因"本公司"进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因"本公司"出品的软件导致故障时
 - (f) "本公司"生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如"本公司"或"本公司产品"以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于"本公司产品"的全部保证。对于因"本公司产品"而发生的其他损害,"本公司"及"本公司产品"的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将"本公司产品"或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,"本公司"有权不予提供 "本公司产品"或技术资料。

IC321GC-zh

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线: 400-820-4535