

旋转开关

# A30NS/A30NW

φ 30mm 旋钮开关

短小机型和配线方向的变更实现了控制柜的小型化

新增简单配线的Push-In Plus端子台型

提高操作性和安全性



● 操作性

- 1段中可安装3个开关部，还可增设为多段（螺钉端子台型）
- 适用于圆形压接端子的端子螺钉不掉落构造（螺钉端子台型）

● 安全性

- 采用可牢固且简单地操作的锁柄机构
- 配备防指触功能，提高安全性
- 配线无松弛发生，实现免维护（Push-In Plus端子台型）

● 产品种类

- 按钮、边框的颜色/形状丰富多样，可任意选择

请参见“按钮开关/指示灯 共通注意事项”和第88页的“注意事项”。

## 操作部位颜色

		红色	绿色	黄色	白色	蓝色	黑色		
不带灯	A30NS-□□□-N□ 不透明								
带灯	A30NW-□□□-T□ 透明	非亮灯时							
		亮灯时							

\*表示透明/白色（符号：TW）的操作部位与黄色（符号：Y）LED灯组合时的亮灯颜色。

## 机型一览

螺钉端子台/ Push-In Plus端子台					
金属边框：无光泽					
A30NS			A30NW		
不带灯 2位		3位		带灯 2位	
				3位	

## 型号构成

■型号组成说明 ..... 操作部位、LED灯（仅限带灯型）、安装台、开关部、亮灯部位（仅限带灯型）请单独订购。LED灯、安装台、开关部、亮灯部位、止转片与A22N系列通用。

### 成套组合型号

A30N <sup>①</sup>W - <sup>②</sup>2M <sup>③</sup>M - <sup>④</sup>NR <sup>⑤</sup>A - <sup>⑥</sup>G <sup>⑦</sup>101 - <sup>⑧</sup>R <sup>⑨</sup>A

#### ①种类

符号	种类
S	不带灯
W	带灯

#### ②位数、边框材质

符号	位数	边框材质
2M	2	金属
3M	3	金属

#### ③复位方式

符号	复位方式		
M	手动	2位手动	
		3位手动	
L	向左自动复位	2位自动	
		3位L自动	
R	向右自动复位	3位R自动	
B	向左右自动复位	3位LR自动	

#### ④操作部位 透明/不透明、颜色

#### ⑧LED灯颜色

带灯/不带灯	符号④	符号⑧	透明/不透明	操作部位颜色	LED灯颜色
不带灯	NR	N	不透明	红色	—
	NG			绿色	
	NY			黄色	
	NW			白色	
	NA			蓝色	
	NB			黑色	
带灯	TR	R	透明	红色	红色
	TG	G		绿色	绿色
	TY	Y		黄色	黄色
	TW	W		白色	白色
	TA	A		蓝色	蓝色
	TO	O		橙色	橙色
	TW	Y		白色*	黄色

\*亮灯时为乳白色。

#### ⑤保护结构

符号	功能
A	符合IP66、NEMA 4X、13标准

#### ⑥接点、端子规格

符号	规格
G	标准/螺钉端子台
P	标准/Push-In Plus端子台

#### ⑦接点结构

符号	开关部数		不带灯					带灯				
	NO	NC	开关部位置			位数		开关部位置			位数	
			1	2	3	2位	3位	1	2	3	2位	3位
100	1	0	NO	—	—	○		NO	亮灯部位	—	○	
002	0	1	—	—	NC	○		—	亮灯部位	NC	○	
101	2	0	NO	—	NO	○	○	NO	亮灯部位	NO	○	○
102	1	1	NO	—	NC	○	○	NO	亮灯部位	NC	○	○
201	1	1	NC	—	NO		○	NC	亮灯部位	NO		○
202	0	2	NC	—	NC	○	○	NC	亮灯部位	NC	○	○
110	2	0	NO	NO	—		○					
111	3	0	NO	NO	NO	○	○					
112	2	1	NO	NO	NC	○	○					
210	1	1	NC	NO	—		○					
211	2	1	NC	NO	NO		○					
212	1	2	NC	NO	NC		○					
011	2	0	—	NO	NO		○					
012	1	1	—	NO	NC		○					
120	1	1	NO	NC	—		○					
121	2	1	NO	NC	NO		○					
122	1	2	NO	NC	NC	○	○					
220	0	2	NC	NC	—		○					
221	1	2	NC	NC	NO		○					
222	0	3	NC	NC	NC	○	○					
021	1	1	—	NC	NO		○					
022	0	2	—	NC	NC		○					

注1. NO (蓝色): a接点 NC (橙色): b接点  
 2. 开关部位置请参见下图。  
 3. 请确认第23页的“接点结构表”。



#### ⑨LED灯电压

符号	LED灯电压
N	不带灯
A	6V AC/DC
B	12V AC/DC
C	24V AC/DC
D	100/110/120V AC
E	200/220/230/240V AC

■额定规格...请参见第60页    ■性能...请参见第71页    ■外形尺寸...请参见第72页  
 ■单品 (共用) ...请参见第82页    ■附件和工具...请参见第84~85页    ■注意事项...请参见第88~99页

A22N 按钮开关  
 A22N 旋转开关  
 A22N 钥匙型旋转开关  
 M22N 显示灯  
 A30N 按钮开关  
 A30N 旋转开关  
 A30N 钥匙型旋转开关  
 单品 (共用)  
 附件和工具  
 注意事项

# A30NS/A30NW

## 种类

■成套组合型号..... 成套发货，包括操作部位、安装台和开关部。

### ●不带灯 2位 旋钮开关

形状	边框材质	输出数	型号	③ 复位方式	④④ 操作部位颜色	⑦⑦⑦ 接点结构
	2M	1	A30NS-2M③-④④A-G⑦⑦⑦-NN	M: 手动 L: 向左 自动复位	NR: 不透明-红色 NG: 不透明-绿色 NY: 不透明-黄色 NW: 不透明-白色 NA: 不透明-蓝色 NB: 不透明-黑色	100 002
			A30NS-2M③-④④A-P⑦⑦⑦-NN			
		2	A30NS-2M③-④④A-G⑦⑦⑦-NN			102 101 202
			A30NS-2M③-④④A-P⑦⑦⑦-NN			
		3	A30NS-2M③-④④A-G⑦⑦⑦-NN			111 222 122 112
			A30NS-2M③-④④A-P⑦⑦⑦-NN			

### ●不带灯 3位 旋钮开关

形状	边框材质	输出数	型号	③ 复位方式	④④ 操作部位颜色	⑦⑦⑦ 接点结构		
	3M	2	A30NS-3M③-④④A-G⑦⑦⑦-NN	M: 手动 L: 向左 自动复位 R: 向右 自动复位 B: 向左右自动复位	NR: 不透明-红色 NG: 不透明-绿色 NY: 不透明-黄色 NW: 不透明-白色 NA: 不透明-蓝色 NB: 不透明-黑色	110 011 101 220 022 202 120 102		
			A30NS-3M③-④④A-P⑦⑦⑦-NN					
			3				A30NS-3M③-④④A-G⑦⑦⑦-NN	210 201 012 021
							A30NS-3M③-④④A-P⑦⑦⑦-NN	

■单品型号...请参见第69、82页（操作部位、LED灯、安装台、开关部、亮灯部位可以单独订购。）

■额定规格...请参见第60页

■性能...请参见第71页

■附件和工具...请参见第84~85页

■外形尺寸...请参见第72页

## 种类

■成套组合型号 ..... 成套发货，包括操作部位、LED灯、安装台、开关部和亮灯部位。

### ●带灯 2位 旋钮开关

形状	边框材质	输出数	型号	③ 复位方式	④④ 操作部位颜色	⑦⑦⑦ 接点结构	⑧ LED 灯颜色	⑨ LED灯电压
金属边框 	2M	1	A30NW-2M③-④④A-G⑦⑦⑦-⑧⑨	M: 手动 L: 向左 自动复位	TR: 透明-红色 TG: 透明-绿色 TY: 透明-黄色 TW: 透明-白色 TA: 透明-蓝色 TO: 透明-橙色	100 002	R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 A: 蓝色 O: 橙色 W: 白色	A: 6V AC/DC B: 12V AC/DC C: 24V AC/DC D: 100/110/120V AC E: 200/220/230/240V AC
			A30NW-2M③-④④A-P⑦⑦⑦-⑧⑨					
		2	A30NW-2M③-④④A-G⑦⑦⑦-⑧⑨					
			A30NW-2M③-④④A-P⑦⑦⑦-⑧⑨					

### ●带灯 3位 旋钮开关

形状	边框材质	输出数	型号	③ 复位方式	④④ 操作部位颜色	⑦⑦⑦ 接点结构	⑧ LED 灯颜色	⑨ LED灯电压
金属边框 	3M	2	A30NW-3M③-④④A-G⑦⑦⑦-⑧⑨	M: 手动 L: 向左 自动复位 R: 向右 自动复位 B: 向左右自动复位	TR: 透明-红色 TG: 透明-绿色 TY: 透明-黄色 TW: 透明-白色 TA: 透明-蓝色 TO: 透明-橙色	101 202 102 201	R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 A: 蓝色 O: 橙色 W: 白色	A: 6V AC/DC B: 12V AC/DC C: 24V AC/DC D: 100/110/120V AC E: 200/220/230/240V AC
			A30NW-3M③-④④A-P⑦⑦⑦-⑧⑨					

注. 通常操作部位和LED灯为相同颜色的组合。  
但还备有白色操作部位+黄色LED组合的乳白色。 A30N□-□□□-TWA-□□□□-Y□

A  
2  
2  
N  
按钮开关

A  
2  
2  
N  
旋转开关

A  
2  
2  
N  
钥匙型旋转开关

M  
2  
2  
N  
显示灯

A  
3  
0  
N  
按钮开关

A  
3  
0  
N  
旋转开关

A  
3  
0  
N  
钥匙型旋转开关

单  
品  
(  
共  
用  
)

附  
件  
和  
工  
具

注  
意  
事  
项

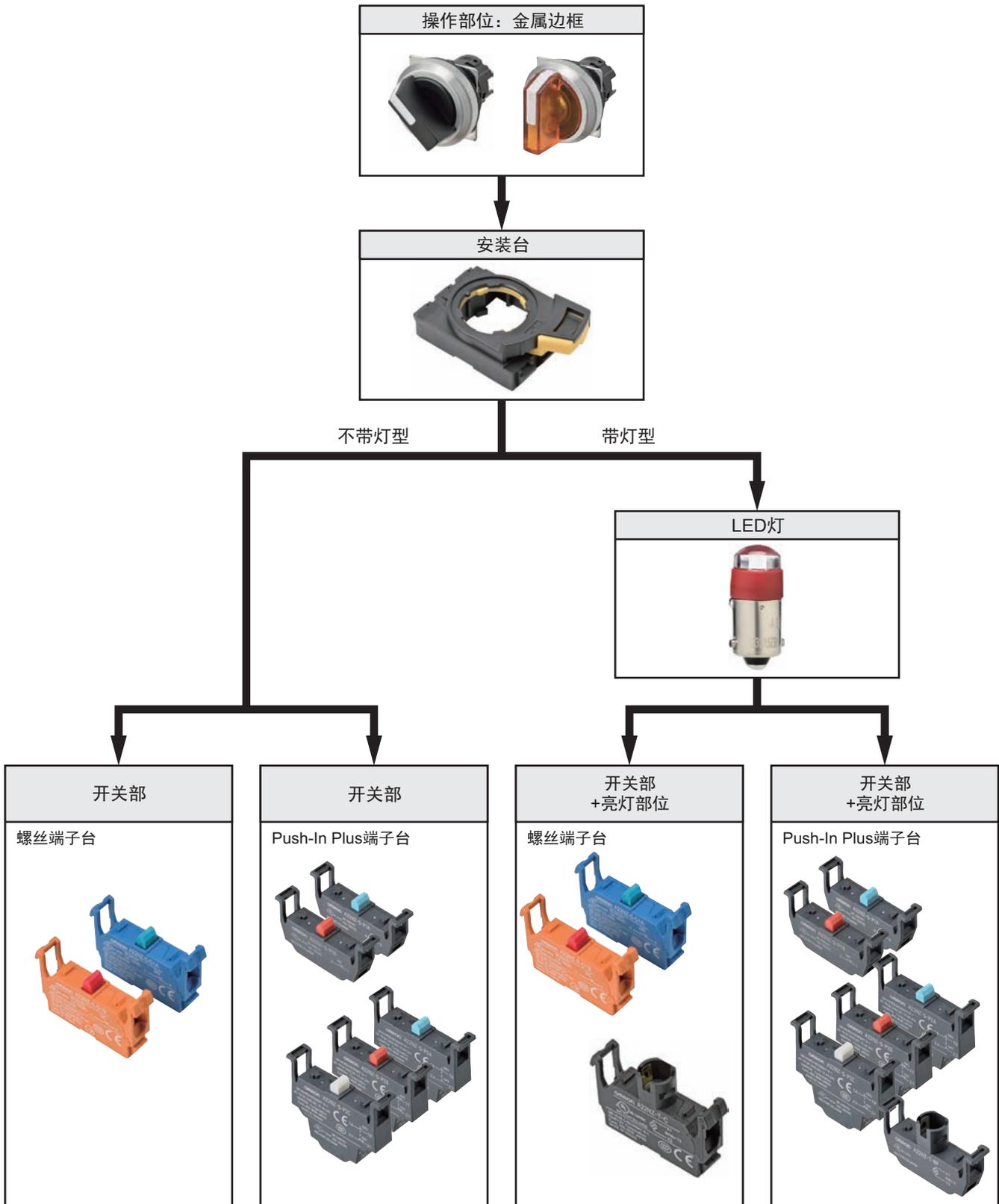
■单品型号...请参见第69、82页 (操作部位、LED灯、安装台、开关部、亮灯部位可以单独订购。)

■额定规格...请参见第60页  
■性能...请参见第71页  
■附件和工具...请参见第84~85页  
■外形尺寸...请参见第72页

# A30NS/A30NW

## 种类

■部件结构..... 操作部位、LED灯（仅限带灯型）、安装台、开关部、亮灯部位（仅限带灯型）请单独订购。LED灯、安装台、开关部、亮灯部位、止转片与A22N系列通用。



■额定规格...请参见第60页

■性能...请参见第71页

■外形尺寸...请参见第72页

■单品（共用）...请参见第82页

■附件和工具...请参见第84~85页

■注意事项...请参见第88~99页

A22N 按钮开关  
A22N 旋转开关  
A22N 钥匙型旋转开关  
M22N 显示灯  
A30N 按钮开关  
A30N 旋转开关  
A30N 钥匙型旋转开关  
单品（共用）  
附件和工具  
注意事项

## 种类

■ **单品型号**..... 操作部位、LED灯（仅限带灯型）、安装台、开关部、亮灯部位（仅限带灯型）请单独订购。LED灯、安装台、开关部、亮灯部位、止转片与A22N系列通用。

### ● 操作部位

#### 不带灯型

位数	复位方式	操作部位颜色	金属
			型号
			
2	手动	不透明-红色	A30NZ-2MM-NRA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-NRA
3	手动		A30NZ-3MM-NRA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-NRA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-NRA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-NRA
2	手动	不透明-绿色	A30NZ-2MM-NGA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-NGA
3	手动		A30NZ-3MM-NGA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-NGA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-NGA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-NGA
2	手动	不透明-黄色	A30NZ-2MM-NYA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-NYA
3	手动		A30NZ-3MM-NYA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-NYA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-NYA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-NYA
2	手动	不透明-白色	A30NZ-2MM-NWA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-NWA
3	手动		A30NZ-3MM-NWA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-NWA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-NWA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-NWA
2	手动	不透明-蓝色	A30NZ-2MM-NAA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-NAA
3	手动		A30NZ-3MM-NAA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-NAA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-NAA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-NAA
2	手动	不透明-黑色	A30NZ-2MM-NBA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-NBA
3	手动		A30NZ-3MM-NBA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-NBA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-NBA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-NBA

#### 带灯型

位数	复位方式	操作部位颜色	金属
			型号
			
2	手动	透明-红色	A30NZ-2MM-TRA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-TRA
3	手动		A30NZ-3MM-TRA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-TRA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-TRA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-TRA
2	手动	透明-绿色	A30NZ-2MM-TGA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-TGA
3	手动		A30NZ-3MM-TGA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-TGA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-TGA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-TGA
2	手动	透明-黄色	A30NZ-2MM-TYA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-TYA
3	手动		A30NZ-3MM-TYA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-TYA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-TYA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-TYA
2	手动	透明-白色	A30NZ-2MM-TWA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-TWA
3	手动		A30NZ-3MM-TWA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-TWA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-TWA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-TWA
2	手动	透明-蓝色	A30NZ-2MM-TAA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-TAA
3	手动		A30NZ-3MM-TAA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-TAA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-TAA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-TAA
2	手动	透明-橙色	A30NZ-2MM-TOA
	向左自动复位		A30NZ-2ML-TOA
3	手动		A30NZ-3MM-TOA
	向左自动复位		A30NZ-3ML-TOA
	向右自动复位		A30NZ-3MR-TOA
	向左右自动复位		A30NZ-3MB-TOA

A22N  
按钮开关

A22N  
旋转开关

A22N  
钥匙型旋转开关

M22N  
显示灯

A30N  
按钮开关

A30N  
旋转开关

A30N  
钥匙型旋转开关

单品（共用）

附件和工具

注意事项

- 额定规格...请参见第60页
- 性能...请参见第71页
- 外形尺寸...请参见第72页
- 单品（共用）...请参见第82页
- 附件和工具...请参见第84~85页
- 注意事项...请参见第88~99页

# A30NS/A30NW

## 额定规格/性能

### ■安全标准认证额定规格

●UL508 (File No.E76675), CSA C22.2 No.14

6A 240VAC、10A 120VAC

●TÜV (EN60947-5-1)

AC-15 3A 240VAC

DC-13 4A 24VDC

●CCC (GB14048.5)

AC-15 3A 240VAC

DC-13 4A 24VDC

### ■比照标准

UL1059、UL486E (Push-In Plus端子台型)

### ■额定规格

#### 接点 (标准负载)

额定绝缘电压		600V				
额定通电电流		10A				
额定电压		24V	120V	240V	380V	440V
交流 50/60Hz	电阻负载 (AC-12)	10A	10A	6A	2A	2A
	感性负载 (AC-15)	10A	6A	3A	1.9A	1.6A
直流	电阻负载 (DC-12)	8A	2.2A	1.1A	—	—
	感性负载 (DC-13)	4A	1.1A	0.55A	—	—

注1. 以上额定规格通过在下列条件中执行的测试获取。

- (1) 环境温度: 20±2℃
- (2) 环境湿度: 65±5%RH
- (3) 操作频率: 30次/分钟

#### 2. 最小适用负载

DC5V、6mA 阻性负载

可使用范围随使用条件和负载的种类的变化而变化。

※最小适用负载为N水准参考值。表示可靠水平60% ( $\lambda_{60}$ ) 的情况下故障级的等级。(JIS C5003)

$\lambda_{60}=0.5 \times 10^{-6}$  / 次为可靠水平60%时, 表示推断出1/2,000,000次以下的故障率。

### LED灯

额定电压	使用电压	电流值
6V AC/DC	6V AC/DC ±10%	约11mA (红色、橙色、黄色、蓝色) 约5mA (白色、绿色)
12V AC/DC	12V AC/DC ±10%	约12mA (红色、橙色、黄色、蓝色) 约5mA (白色、绿色)
24V AC/DC	24V AC/DC ±10%	约12mA (红色、橙色、黄色、蓝色) 约5mA (白色、绿色)
100V AC	100V AC ±10%	约12mA (红色、橙色、黄色、蓝色) 约5mA (白色、绿色)
110V AC	110V AC ±10%	
120V AC	100V AC~130V AC	约12mA (红色、橙色、黄色、蓝色) 约5mA (白色、绿色)
200V AC	200V AC ±10%	
220V AC	220V AC ±10%	
230V AC	230V AC ±10%	
240V AC	220~250V AC	

额定规格/性能 (与操作部位、LED灯、安装台、开关部、亮灯部位组合后的状态)

性能

项目	种类	旋钮开关	
		不带灯型	带灯型
容许操作频率	机械	30次/分钟以下	
	电气	30次/分钟以下	
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC500V兆欧表)	带灯型亮灯部位除外
接触电阻		100mΩ以下 (初始值)	
耐压	同极端子间	AC2500V 50/60Hz 1min (初始值)	带灯型亮灯部位除外
	各端子和接地间	AC2500V 50/60Hz 1min (初始值)	
振动	误动作	10~55Hz 双振幅1.5mm (接点脱离1ms以内)	
冲击	误动作	最大1000m/s <sup>2</sup> (接点脱离1ms以内)	
耐久性	机械	50万次以上 (3位时为30万次以上)	
	电气	50万次以上 (3位时30万次以上) (AC250V 3A、功率因数COSθ=0.4感性负载时)	
使用环境温度*1		-25~+70℃	-25~+55℃
使用环境湿度		35~85%RH	
保存环境温度*1		-40~+80℃	
保护结构*2		符合IP66标准	
防止触电保护等级		Class II	
PTI (追踪特性)		175	
污染度 (使用环境)		3 (EN 60947-5-1)	
重量		约60g (1NC/1NO的情况下)	约75g (1NC/1NO的情况下)

\*1. 无结冰、无结露条件下。  
\*2. 面板正面的保护结构。

动作特性 (1NC/1NO接点的情况下)

项目	种类	旋钮开关	
		手动复位	自动复位
总行程所需的转矩 最大TTF		0.6N·m	0.6N·m
总行程TT		2位约为90° (3位约为45°)	
复位转矩RF		最大0.5N·m	—

开关部的最多连接数 (螺钉端子台型)

开关部

亮灯部位

连接示例	旋钮开关			
	2位		3位	
	带灯	不带灯	带灯	不带灯

\*在1段上使用3个开关部时，在中间最多可追加1个第2段开关部。  
注. 上述连接数以外时，请在实际使用条件下上机确认，确保开关次数不会对性能造成影响。

A  
2  
2  
N 按钮开关

A  
2  
2  
N 旋转开关

A  
2  
2  
N 钥匙型旋转开关

M  
2  
2  
N 显示灯

A  
3  
0  
N 按钮开关

A  
3  
0  
N 旋转开关

A  
3  
0  
N 钥匙型旋转开关

单  
品  
(  
共  
用  
)

附  
件  
和  
工  
具

注  
意  
事  
项

# A30NS/A30NW

## 外形尺寸

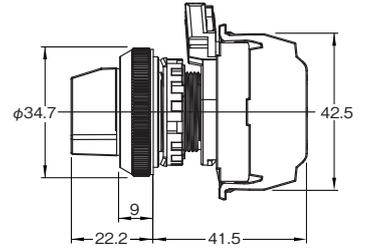
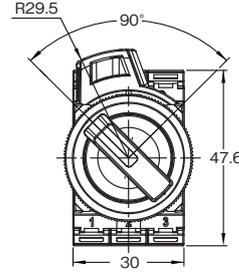
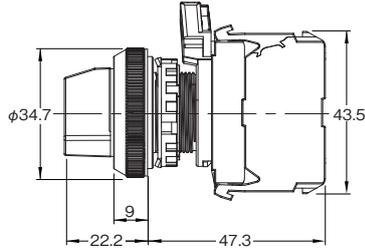
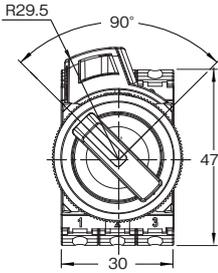
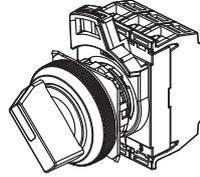
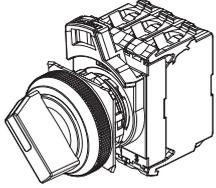
(单位: mm)

### 选择开关 (带灯/不带灯型)

#### 2位 (金属边框)

A30N□-2M□-□□A-G

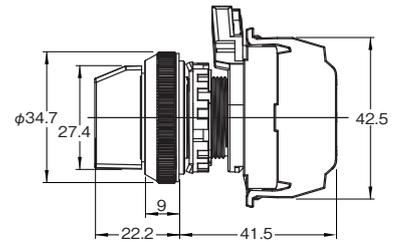
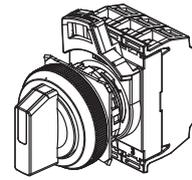
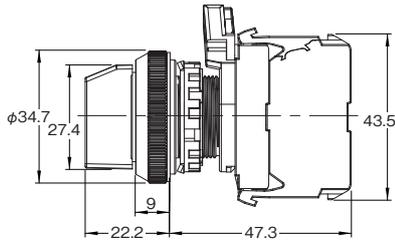
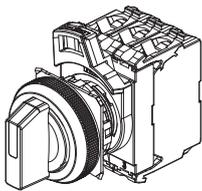
A30N□-2M□-□□A-P



#### 3位 (金属边框)

A30N□-3M□-□□A-G

A30N□-3M□-□□A-P

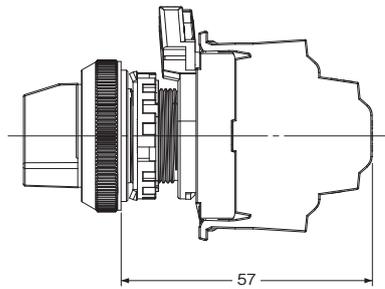
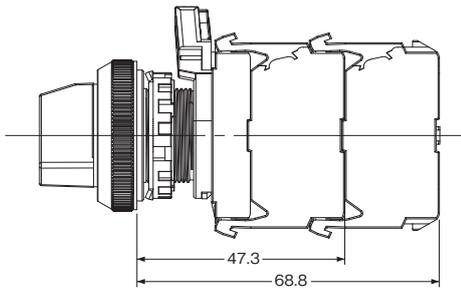


### ■连接时的进深尺寸

(螺钉端子台型)

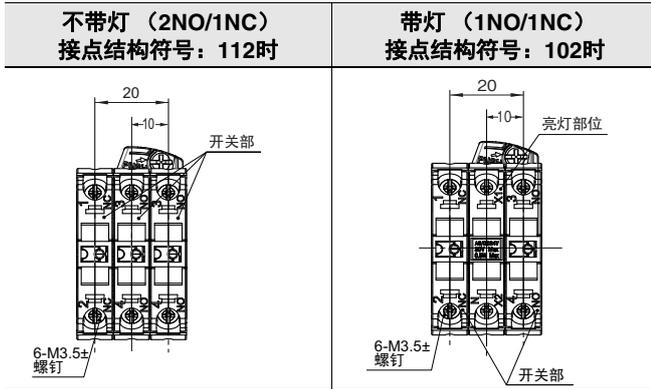
### ■2接点单元安装时的进深尺寸

(Push-In Plus端子台型)

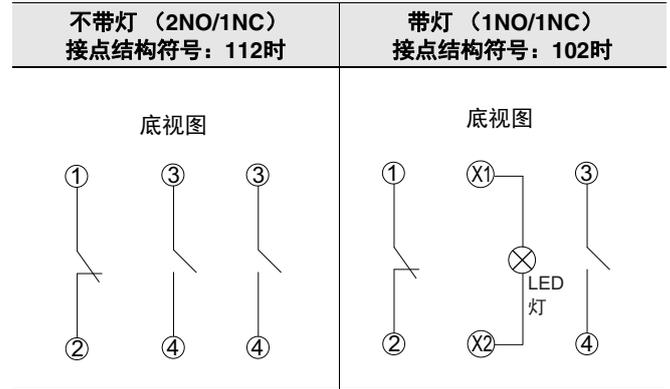


## ■端子配置图

### BOTTOM VIEW (螺钉端子台型)

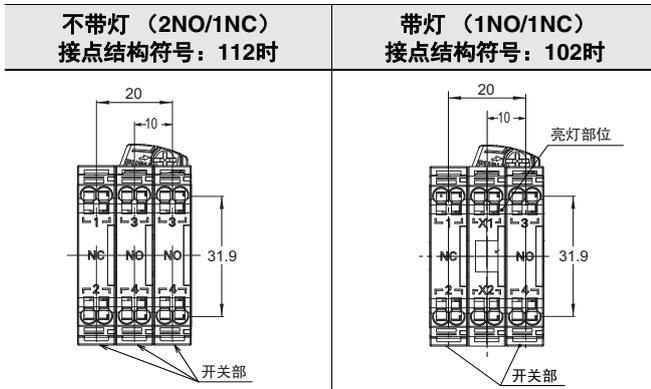


## ■端子连接图

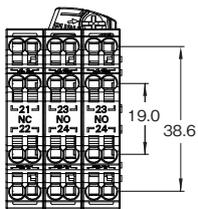


注: 上图表示螺钉端子台型产品的端子连接图。

### BOTTOM VIEW (Push-In Plus端子台型)



**2接点单元  
不带灯**  
2NO接点、2NO接点、2NC接点时



A  
2  
2  
N  
按钮开关

A  
2  
2  
N  
旋转开关

A  
2  
2  
N  
钥匙型旋转开关

M  
2  
2  
N  
显示灯

A  
3  
0  
N  
按钮开关

A  
3  
0  
N  
旋转开关

A  
3  
0  
N  
钥匙型旋转开关

单  
品  
(  
共  
用  
)

附  
件  
和  
工  
具

注  
意  
事  
项