

小型控制元器件

# Ø12 A2 系列

# Ø10 A1 系列

# Ø8 A8 系列



A2 系列



A1 系列



A8 系列

明亮鲜明的照光面、轻盈舒适的操作感



• 产品认证详细，请联系 IDEC。

安装孔	类型	机种	保护等级
Ø12		照明按钮开关 瞬时型 交替型 指示灯	IP65 IP40 (IEC60529)
	AL2		
Ø10		按钮开关 瞬时型 交替型	IP40 (IEC60529)
	AB2		
Ø10		照明按钮开关 瞬时型 交替型 指示灯	IP40 (IEC60529)
	AL1		
Ø8		按钮开关 瞬时型 交替型	IP40 (IEC60529)
	AB1		
Ø8		照明按钮开关 瞬时型 交替型 指示灯	IP40 (IEC60529)
	AL8		
Ø8		按钮开关 瞬时型 交替型	IP40 (IEC60529)
	AB8		

# ø12 A2/ø10 A1/ø8 A8 系列 小型控制元器件

明亮鲜明的照光面、轻盈舒适的操作感。22mm 长一体型。

## □触点容量

额定绝缘电压	250V				
额定通电流	3A				
额定使用电压 (AC/DC)	24V	110V	220V		
额定使用电流	AC 50/60Hz	电阻性负载	—	1.0A	0.5A
		电感性负载	—	0.7A	0.5A
	DC	电阻性负载	1.0A	0.2A	—
		电感性负载	0.7A	0.1A	—
触点材料	银				

- 最小适用负载 [参考值] = 5V AC/DC · 1mA  
(可使用范围取决于使用条件和负载的类型)

## □重量(代表例)

重量(约)	A2 系列	4g (AL2M-M11 型、AL2M-P1 型、AB2M-M1 型)
	A1 系列	3g (AL1M-M11 型、AL1M-P1 型、AB1M-M1 型)
	A8 系列	2g (AL8M-M11 型、AL8M-P1 型、AB8M-M1 型)

## □性能规格

使用环境温度	- 25 ~ + 55°C (无结冰)	
保存环境温度	- 30 ~ + 80°C (无结冰)	
使用环境湿度	45 ~ 85% RH (无结露)	
接触电阻	50mΩ 以下 RH (初始值)	
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐压	开关部分	带电部与不带电部间: 2,000V AC · 1 分钟 异极端子间: 2,000V AC · 1 分钟 同极端子间: 1,000V AC · 1 分钟 触点端子和灯端子间: 1,500V AC · 1 分钟
	照明部分	带电部与接地间: 2,000V AC · 1 分钟
耐振动	耐久性	5 ~ 55Hz、单振幅 0.75mm
	误动作	5 ~ 55Hz、单振幅 0.75mm
抗冲击性	耐久性	500m/s <sup>2</sup>
	误动作	200m/s <sup>2</sup>
使用寿命	机械性	瞬时型: 20 万次以上 交替型: 10 万次以上
	电气性	10 万次以上 (切换频率 1,200 次 / 小时) 但, 交替型为 5 万次以上
保护等级	IP40、IP65 (IEC 60529)	

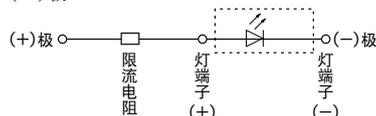
## □内置 LED 额定值

型号	LAD-SRN	LAD-SGN	LAD-SAN	LAD-SJWN
使用灯头	A 系列专用			
正向电流 (If)	20mA			
正向电压 (Vf) 标准值	2.0V	2.9V	2.0V	2.7V
反向电压 (Vr)	4V			
照明色	R: 红色	G: 绿色	A: 琥珀色	JW: 纯白色
树脂颜色	红色透明	绿色透明	琥珀色透明	白色扩散
配套灯罩色	R (红色) 用	G (绿色) 用	A (琥珀色) 用	Y (黄色) / JW (纯白色) 用
LED 使用寿命 (参考值)	约 50,000 小时 (在 25°C 环境下的完全直流点灯, 亮度减弱为初始值的 50% 时)			
使用电压和限制外部电流用电阻 (推荐值) (注)	5V DC : 150Ω、0.5W 6V DC : 200Ω、0.5W 12V DC : 510Ω、0.75W 24V DC : 1.1kΩ、0.75W			
内部电路				

- 需橙色照明时, 请指定 A (琥珀色)。
- 注: 使用上表以外的电压时, 按以下公式计算外部电阻值。

$$\text{外部电阻值 (R)} = \frac{\text{使用电压} - V_f}{I_f}$$

- LED 内无内置限流电阻, 请连接各种电压所推荐电阻值的电阻。请务必对限流电阻进行串联连接, 以免损坏 LED。而且, 因内置保护二极管也未标配, 请注意勿接错 (+) (-) 极。



按钮开关  
指示灯

APEM

开关·指示灯

电气控制箱

紧急停止开关

使能开关

安全设备

防爆设备

端子台

继电器·插座

电路保护器

开关电源

LED 照明

可编程控制器

可编程显示器

传感器

自动识别

平面镶嵌框型

ø16

ø22

ø30

小型

指示灯

A2

A1

A8

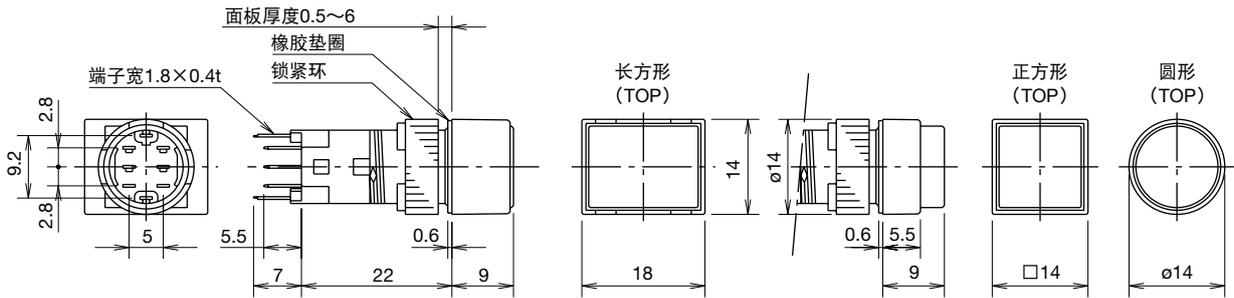
ø12 A2/ø10 A1/ø8 A8 系列 小型控制元器件

ø12 A2 系列 照明按钮开关、指示灯

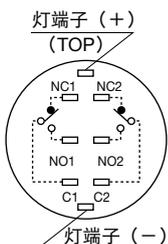
名称·外观	动作类型	触点结构	订购型号		灯罩颜色编码	最小起订数量	内置 LED 型号、额定电流 (外部附加电阻推荐值)	备注
			IP40 (IEC60529)	IP65 (IEC60529)				
AL2M (圆形) 	瞬时型	SPDT	AL2M-M11*	AL2M-M11P*	请用下列颜色编码 替换型号中的*。 R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 A: 琥珀 JW: 纯白色	1个	R : LAD-SRN G : LAD-SGN Y/JW : LAD-SJWN A : LAD-SAN  额定电流: 20mA  5V DC : 150Ω、0.5W 6V DC : 200Ω、0.5W 12V DC : 510Ω、0.75W 24V DC : 1.1kΩ、0.75W	文字标记板尺寸: ø10mm 刻字范围: ø8.2mm 深度: 0.5mm 以内
		DPDT	AL2M-M21*	AL2M-M21P*		1个		
	交替型	SPDT	AL2M-A11*	AL2M-A11P*		1个		
		DPDT	AL2M-A21*	AL2M-A21P*		1个		
	指示灯	-	AL2M-P1*	AL2M-P1P*		1个		
AL2Q (正方形) 	瞬时型	SPDT	AL2Q-M11*	AL2Q-M11P*	R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 A: 琥珀 JW: 纯白色	1个	文字标记板尺寸: □10mm 刻字范围: □8.2mm 深度: 0.5mm 以内	
		DPDT	AL2Q-M21*	AL2Q-M21P*		1个		
	交替型	SPDT	AL2Q-A11*	AL2Q-A11P*		1个		
		DPDT	AL2Q-A21*	AL2Q-A21P*		1个		
	指示灯	-	AL2Q-P1*	AL2Q-P1P*		1个		
AL2H (长方形) 	瞬时型	SPDT	AL2H-M11*	AL2H-M11P*	R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 A: 琥珀 JW: 纯白色	1个	文字标记板尺寸: 10×14mm 刻字范围: 8.2×12.2mm 深度: 0.5mm 以内	
		DPDT	AL2H-M21*	AL2H-M21P*		1个		
	交替型	SPDT	AL2H-A11*	AL2H-A11P*		1个		
		DPDT	AL2H-A21*	AL2H-A21P*		1个		
	指示灯	-	AL2H-P1*	AL2H-P1P*		1个		

- 指示灯不属于 CCC 认证对象。
- LED 内无内置限流电阻。请务必对限流电阻进行串联连接，以免损坏 LED。
- 使用电阻内置型插座(另售附件)时，无需外接电阻。(请参照 B-373 页)
- 限制电流用电阻内置型指示灯为 AP2M 系列，请查阅 IDEC 官网的 AP 系列。

□外形尺寸图 (mm)

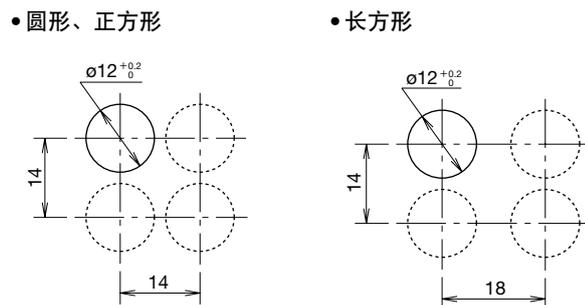


□端子排列图 (BOTTOM VIEW)



注 1: SPDT 型仅有 NC1、NO1、C1 端子。

□安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

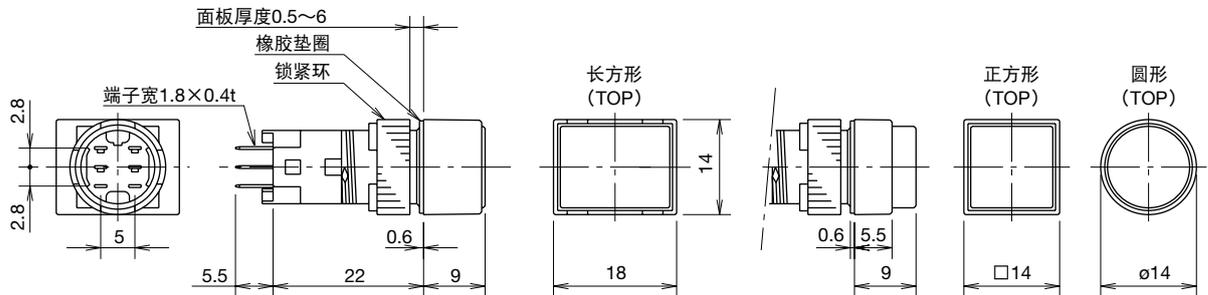


注 2: 请考虑操作性后再决定安装中心间距。

ø12 A2 系列 按钮开关

名称·外观	使用按钮	动作类型	触点结构	订购型号		按钮颜色编码	最小起订数量	
				IP40 (IEC60529)	IP65 (IEC60529)			
 AB2M (圆形)	按钮	瞬时型	SPDT	AB2M-M1*	AB2M-M1P*	请使用颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、 Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个	
			DPDT	AB2M-M2*	AB2M-M2P*		1个	
		交替型	SPDT	AB2M-A1*	AB2M-A1P*		1个	
			DPDT	AB2M-A2*	AB2M-A2P*		1个	
	灯罩	瞬时型	SPDT	AB2M-M1L*	AB2M-M1PL*		请使用颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、 A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
			DPDT	AB2M-M2L*	AB2M-M2PL*			1个
		交替型	SPDT	AB2M-A1L*	AB2M-A1PL*			1个
			DPDT	AB2M-A2L*	AB2M-A2PL*			1个
 AB2Q (正方形)	按钮	瞬时型	SPDT	AB2Q-M1*	AB2Q-M1P*	请使用颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、 Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个	
			DPDT	AB2Q-M2*	AB2Q-M2P*		1个	
		交替型	SPDT	AB2Q-A1*	AB2Q-A1P*		1个	
			DPDT	AB2Q-A2*	AB2Q-A2P*		1个	
	灯罩	瞬时型	SPDT	AB2Q-M1L*	AB2Q-M1PL*		请使用颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、 A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
			DPDT	AB2Q-M2L*	AB2Q-M2PL*			1个
		交替型	SPDT	AB2Q-A1L*	AB2Q-A1PL*			1个
			DPDT	AB2Q-A2L*	AB2Q-A2PL*			1个
 AB2H (长方形)	按钮	瞬时型	SPDT	AB2H-M1*	AB2H-M1P*	请使用颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、 Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个	
			DPDT	AB2H-M2*	AB2H-M2P*		1个	
		交替型	SPDT	AB2H-A1*	AB2H-A1P*		1个	
			DPDT	AB2H-A2*	AB2H-A2P*		1个	
	灯罩	瞬时型	SPDT	AB2H-M1L*	AB2H-M1PL*		请使用颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、 A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
			DPDT	AB2H-M2L*	AB2H-M2PL*			1个
		交替型	SPDT	AB2H-A1L*	AB2H-A1PL*			1个
			DPDT	AB2H-A2L*	AB2H-A2PL*			1个

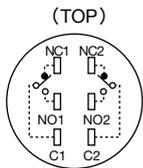
外形尺寸图 (mm)



• 端子部孔尺寸为长2.0×宽1.0。

• 按钮和灯罩的尺寸，请参照 B-375 页。

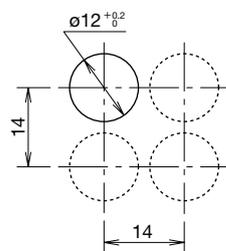
端子排列图 (BOTTOM VIEW)



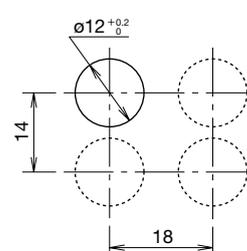
注 1: SPDT 型仅有 NC1、NO1、C1 端子。

安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形



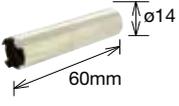
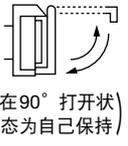
• 长方形



注 2: 请考虑操作性再决定安装中心间距。

ø12 A2 系列 附件

请按订购型号订购

名称·外观	规格 / 材料	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注
 <p>锁紧环扳手</p>	金属制 (黄铜、镀镍)	MT-002	1 个	MT-002	<ul style="list-style-type: none"> <li>将元器件安装到面板时锁紧树脂锁紧环用。</li> <li>请使用 0.78N·m 以内的扭矩拧紧锁紧环。</li> </ul>
 <p>开关保护罩</p>	90° 开闭型 圆形 / 正方形 元器件用	AL-K2	1 个	AL-K2	<ul style="list-style-type: none"> <li>误动作防止用。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     使用时的开关 保护等级为 IP40。                 </div>  <p>(在 90° 打开状态为自己保持)</p>
	长方形 元器件用	AL-KH2	1 个	AL-KH2	
 <p>插座</p>	焊接端子	AL-C2	1 个	AL-C2	<ul style="list-style-type: none"> <li>简单地插入元器件后部即可。</li> </ul>
	PCB 用端子	AL-C2V	1 个	AL-C2V	
 <p>电阻内置型插座</p>	焊接端子	5V DC 用	1 个	AL-C21	端子面颜色：蓝色
		12V DC 用	1 个	AL-C23	端子面颜色：黄色
		24V DC 用	1 个	AL-C24	端子面颜色：红色
 <p>绝缘端子罩</p>	尼龙树脂制	AL-V2	1 盒 (10 个)	AL-V2PN10	<ul style="list-style-type: none"> <li>尼龙制透明端子罩。</li> <li>接线时，先将导线插入绝缘端子罩的孔中后，再焊接。</li> </ul>
 <p>防尘罩</p>	圆形元器件用	AL-D2	1 个	AL-D2	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用防尘罩时最小的安装中心间距不同。 (请参照 B-374 页)</li> <li>使用环境温度：-10 ~ +55°C</li> <li>材料：合成橡胶 (前部透明色) 聚丙烯 (后部不透明黑色)</li> </ul>
	正方形元器件用	AL-DQ2	1 个	AL-DQ2	
	长方形元器件用	AL-DH2	1 个	AL-DH2	
 <p>安装孔塞</p>	橡胶制 (黑色)	AL-B2	1 盒 (5 个)	AL-B2PN05	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护等级：IP65</li> </ul>

APEM

开关·指示灯

电气控制箱

紧急停止开关

使能开关

安全设备

防爆设备

端子台

继电器·插座

电路保护器

开关电源

LED 照明

可编程控制器

可编程显示器

传感器

自动识别

平面镶嵌框型

ø16

ø22

ø30

小型

指示灯

A2

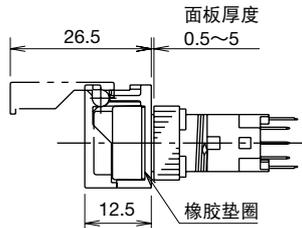
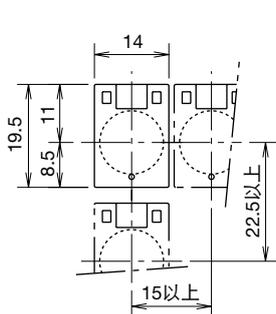
A1

A8

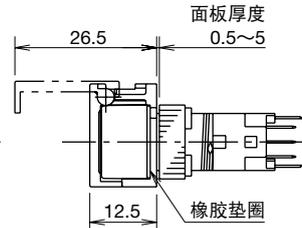
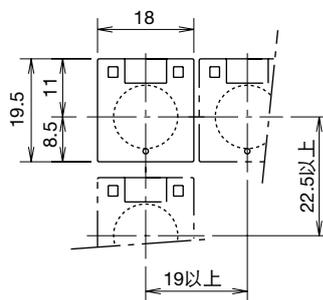
ø12 A2 系列 附件外形尺寸图 (mm)

□开关防护罩

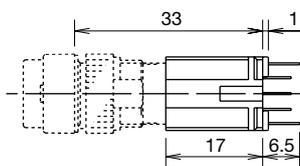
圆形 / 正方形用 (AL-K2 型)



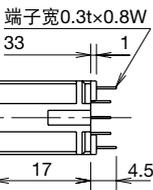
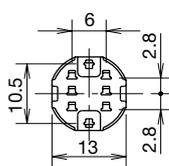
长方形用 (AL-KH2 型)



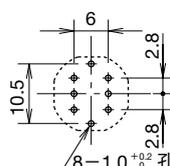
□插座



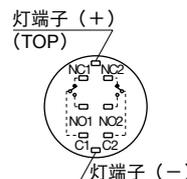
焊接端子型 (AL-C2型)



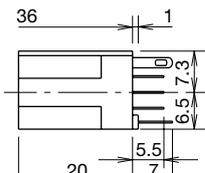
PCB用端子型 (AL-C2V型)



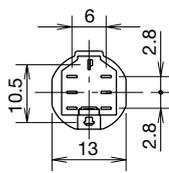
安装孔加工图 (BOTTOM VIEW)



端子排列图 (BOTTOM VIEW)

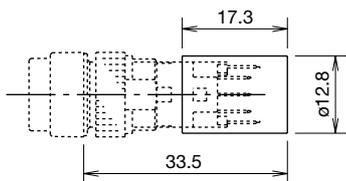


内置电阻、焊接端子型 (AL-C2口型)



• 端子部孔尺寸为长 2.0 × 宽 1.0。

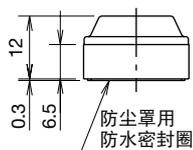
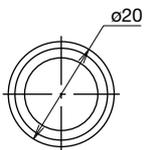
□绝缘端子罩 (AL-V2 型)



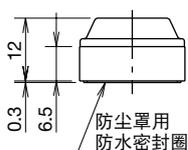
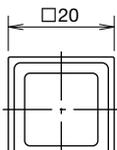
注 1: 接线时, 请先将导线插入绝缘端子罩的孔中后, 再焊接。

□防尘罩

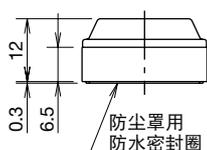
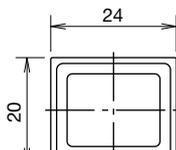
• 圆形元器件用 (AL-D2 型)



• 正方形元器件用 (AL-DQ2 型)

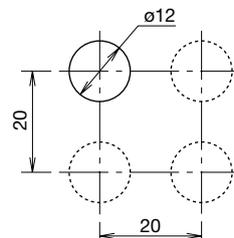


• 长方形元器件用 (AL-DH2 型)

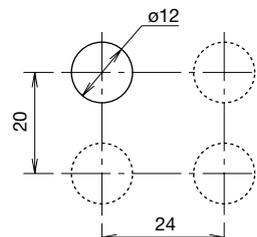


□最小安装中心间距

• 圆形元器件、正方形元器件



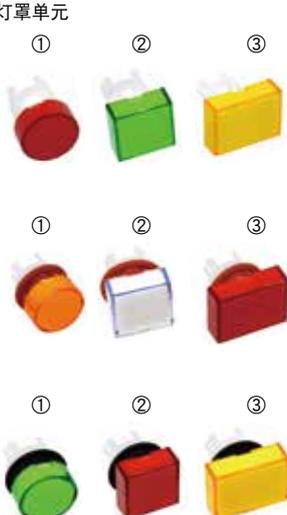
• 长方形元器件用



注 2: 请考虑操作性后再确定安装中心间距。

ø12 A2 系列 保养配件

请按订购型号订购

名称·外观	规格	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注			
文字标记板 	①圆形 ø10 t0.8	<b>AL2M-W</b>	1 盒 (5 个)	AL2M-WPN05	• 乳白色			
	②正方形 □10 t0.8	<b>AL2Q-W</b>	1 盒 (5 个)	AL2Q-WPN05				
	③长方形 14×10 t0.8	<b>AL2H-W</b>	1 盒 (5 个)	AL2H-WPN05				
灯罩单元 	IP40 型	①圆形 ø11.8 H4.8	<b>AL2M-LK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AL2M-LK1-*PN02	• 请用下列颜色编码替换型号中的*。 R: 红色 G: 绿色 Y: 黄色 A: 琥珀色 W: 乳白色		
		②正方形 □11.8 H4.8	<b>AL2Q-LK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AL2Q-LK1-*PN02			
		③长方形 11.8×15.8 H4.7	<b>AL2H-LK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AL2H-LK1-*PN02			
	IP65 型 照明按钮开关用	①圆形 ø11.8 H4.8	<b>AL2M-LK2-*</b>	1 个	AL2M-LK2-*			
		②正方形 □11.8 H4.8	<b>AL2Q-LK2-*</b>	1 个	AL2Q-LK2-*			
		③长方形 11.8×15.8 H4.7	<b>AL2H-LK2-*</b>	1 个	AL2H-LK2-*			
	IP65 型 指示灯用	①圆形 ø11.8 H4.8	<b>AL2M-LK3-*</b>	1 个	AL2M-LK3-*			
		②正方形 □11.8 H4.8	<b>AL2Q-LK3-*</b>	1 个	AL2Q-LK3-*			
		③长方形 11.8×15.8 H4.7	<b>AL2H-LK3-*</b>	1 个	AL2H-LK3-*			
	按钮单元 	IP40 型	①圆形 ø11.8 H4.8	<b>AB2M-BK1-*</b>	1 盒 (2 个)		AB2M-BK1-*PN02	• 请用下列颜色编码替换型号中的*。 B: 黑色 G: 绿色 R: 红色 Y: 黄色 S: 蓝色 W: 白色
			②正方形 □11.8 H4.8	<b>AB2Q-BK1-*</b>	1 盒 (2 个)		AB2Q-BK1-*PN02	
			③长方形 11.8×15.8 H4.7	<b>AB2H-BK1-*</b>	1 盒 (2 个)		AB2H-BK1-*PN02	
IP65 型 按钮开关用		①圆形 ø11.8 H4.8	<b>AB2M-BK2-*</b>	1 个	AB2M-BK2-*			
		②正方形 □11.8 H4.8	<b>AB2Q-BK2-*</b>	1 个	AB2Q-BK2-*			
		③长方形 11.8×15.8 H4.7	<b>AB2H-BK2-*</b>	1 个	AB2H-BK2-*			

小型

指示灯

A2

A1

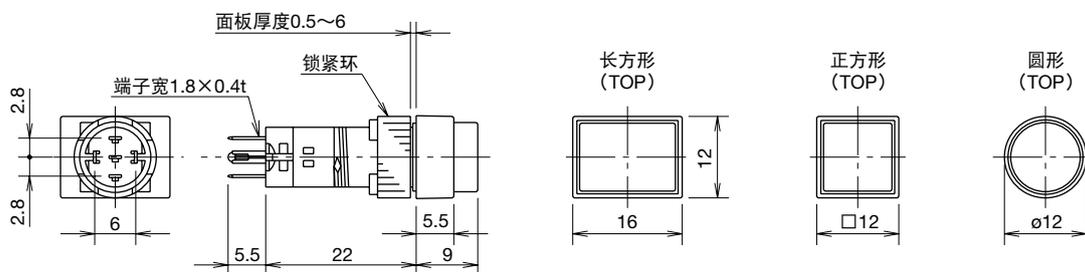
A8

ø10 A1 系列 照明按钮开关、指示灯

名称·外观	动作类型	触点结构	订购型号	灯罩颜色编码	最小起订数量	内置 LED	备注	
			IP40 (IEC60529)			型号、额定电流		
	瞬时型	SPDT	AL1M-M11*	请用下列颜色编码替换型号中的*。 R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 A : 琥珀色 JW: 纯白色	1个	R : LAD-SRN G : LAD-SGN Y/JW : LAD-SJWN A : LAD-SAN  额定电流: 20mA  5V DC : 150Ω、0.5W 6V DC : 200Ω、0.5W 12V DC : 510Ω、0.75W 24V DC : 1.1kΩ、0.75W	文字标记板尺寸: ø8.5mm 刻字范围: ø7mm 深度: 0.5mm 以内	
	交替型	SPDT	AL1M-A11*		1个			
	指示灯	-	AL1M-P1*		1个			
	瞬时型	SPDT	AL1Q-M11*		1个		1个	文字标记板尺寸: □8.5mm 刻字范围: □7mm 深度: 0.5mm 以内
	交替型	SPDT	AL1Q-A11*		1个		1个	
	指示灯	-	AL1Q-P1*		1个		1个	
	瞬时型	SPDT	AL1H-M11*		1个		1个	文字标记板尺寸: 8.5×12.5mm 刻字范围: 7×11mm 深度: 0.5mm 以内
	交替型	SPDT	AL1H-A11*		1个		1个	
	指示灯	-	AL1H-P1*		1个		1个	

- 指示灯不属于 CCC 认证对象。
- LED 内无内置限流电阻。请务必对限流电阻进行串联连接，以免损坏 LED。
- 限制电流用电阻内置型指示灯为 AP1M 系列，请查阅 IDEC 官网的 AP 系列。

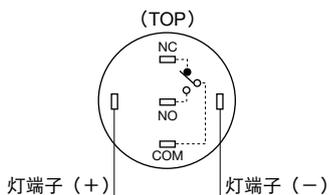
外形尺寸图 (mm)



• 端子部孔尺寸为长2.0×宽1.0。

• 灯罩尺寸，请参照 B-379 页。

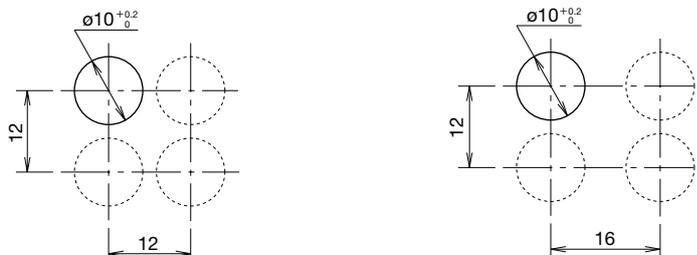
端子排列图 (BOTTOM VIEW)



安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形

• 长方形

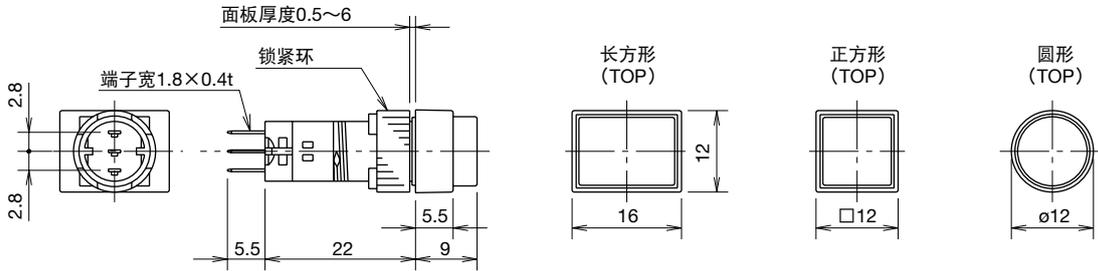


注：请考虑操作性再决定安装中心间距。

ø10 A1 系列 按钮开关

名称·外观	使用按钮	动作类型	触点结构	订购型号	按钮 / 灯罩颜色编码	最小起订数量
				IP40 (IEC60529)		
	按钮	瞬时型	SPDT	<b>AB1M-M1*</b>	请使用颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、 Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个
		交替型	SPDT	<b>AB1M-A1*</b>		1个
	灯罩	瞬时型	SPDT	<b>AB1M-M1L*</b>	请使用颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、 A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
		交替型	SPDT	<b>AB1M-A1L*</b>		1个
	按钮	瞬时型	SPDT	<b>AB1Q-M1*</b>	请使用颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、 Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个
		交替型	SPDT	<b>AB1Q-A1*</b>		1个
	灯罩	瞬时型	SPDT	<b>AB1Q-M1L*</b>	请使用颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、 A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
		交替型	SPDT	<b>AB1Q-A1L*</b>		1个
	按钮	瞬时型	SPDT	<b>AB1H-M1*</b>	请使用颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、 Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个
		交替型	SPDT	<b>AB1H-A1*</b>		1个
	灯罩	瞬时型	SPDT	<b>AB1H-M1L*</b>	请使用颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、 A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
		交替型	SPDT	<b>AB1H-A1L*</b>		1个

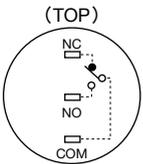
外形尺寸图 (mm)



• 端子部孔尺寸为长 2.0 × 宽 1.0。

• 灯罩尺寸，请参照 B-379 页。

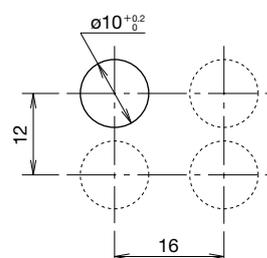
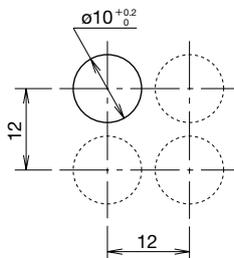
端子排列图 (BOTTOM VIEW)



安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形

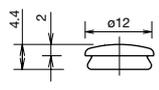
• 长方形



注：请考虑操作性再决定安装中心间距。

ø10 A1 系列 附件

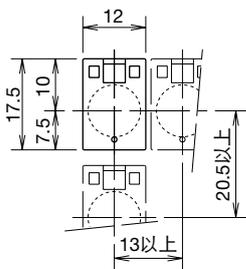
请按订购型号订购

名称·外观	规格/材料	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注·外形尺寸图(mm)
锁紧环扳手 	金属制 (黄铜、镀镍)	MT-003	1个	MT-003	<ul style="list-style-type: none"> <li>将元器件安装到面板时拧紧树脂锁紧环用。</li> <li>请使用 0.29N·m 以内的扭矩拧紧锁紧环。</li> </ul>
开关保护罩 	90° 开闭型 圆形 / 正方形 元器件用	AL-K1	1个	AL-K1	<ul style="list-style-type: none"> <li>误动作防止用。</li> </ul>  (在 90° 打开状态为自己保持)
	90° 开闭型 长方形 元器件用	AL-KH1	1个	AL-KH1	
插座 	焊接端子	AL-C1	1个	AL-C1	<ul style="list-style-type: none"> <li>简单地插入元器件后部即可。</li> </ul>
	PCB 用端子	AL-C1V	1个	AL-C1V	
绝缘端子罩 	尼龙树脂制	AL-V1	1盒(10个)	AL-V1PN10	<ul style="list-style-type: none"> <li>尼龙制透明端子罩。</li> <li>接线时, 先将导线插入绝缘端子罩的孔中后, 再焊接。</li> </ul>
安装孔塞 	橡胶制(黑色)	AL-B1	1盒(5个)	AL-B1PN05	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护等级: IP65</li> </ul> 

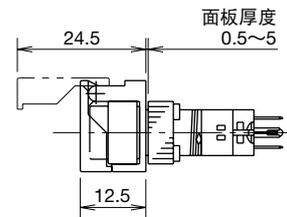
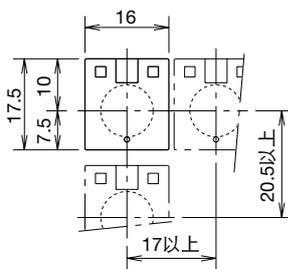
□外形尺寸图 (mm)

开关保护罩

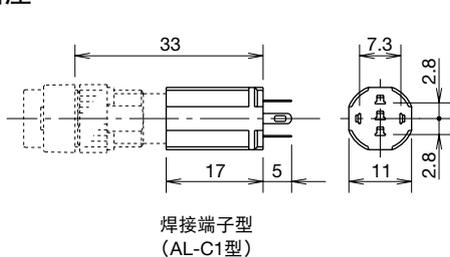
• 圆形 / 正方形用 (AL-K1 型)



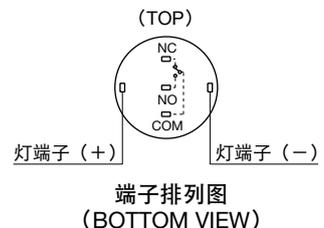
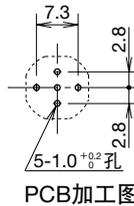
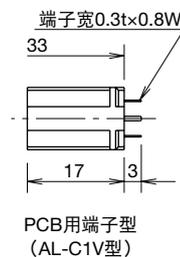
• 长方形用 (AL-KH1 型)



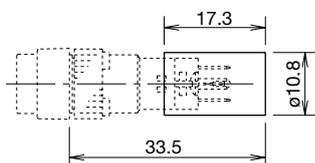
插座



• 端子部孔尺寸为长 2.0 × 宽 1.0。



绝缘端子罩 (AL-V1 型)



注: 接线时, 请先将导线插入绝缘端子罩的孔中后, 再焊接。

ø10 A1 系列 保养配件

请按订购型号订购

名称·外观	规格	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注
<p>文字标记板</p> 	①圆形 ø8.5 H0.8	<b>AL1M-W</b>	1 盒 (5 个)	AL1M-WPN05	• 乳白色
	②正方形 □ 8.5 H0.8(0.4)	<b>AL1Q-W</b>	1 盒 (5 个)	AL1Q-WPN05	
	③长方形 12×8.5 H0.8(0.4)	<b>AL1H-W</b>	1 盒 (5 个)	AL1H-WPN05	
<p>灯罩单元</p> 	①圆形 ø10.2 L17	<b>AL1M-LK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AL1M-LK1-*PN02	• 请指定下列颜色编码替换型号中的*。 R: 红色、 G: 绿色、 Y: 黄色、 A: 琥珀色、 W: 乳白色
	②正方形 □ 10.2 L17	<b>AL1Q-LK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AL1Q-LK1-*PN02	
	③长方形 14.2×10.2 L17	<b>AL1H-LK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AL1H-LK1-*PN02	
<p>按钮单元</p> 	①圆形 ø10.2 L17	<b>AB1M-BK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AB1M-BK1-*PN02	• 请指定下列颜色编码替换型号中的*。 B: 黑色、 G: 绿色、 R: 红色、 Y: 黄色、 S: 蓝色、 W: 白色
	②正方形 □ 10.2 L17	<b>AB1Q-BK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AB1Q-BK1-*PN02	
	③长方形 14.2×10.2 L17	<b>AB1H-BK1-*</b>	1 盒 (2 个)	AB1H-BK1-*PN02	

小型

指示灯

A2

A1

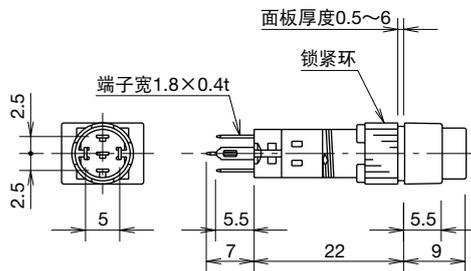
A8

ø8 A8系列 照明按钮开关、指示灯

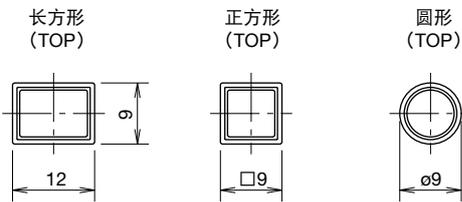
名称·外观	动作类型	触点结构	订购型号	灯罩颜色编码	最小起订数量	内置LED	备注	
			IP40 (IEC60529)			型号、额定电流		
 AL8M (圆形)	瞬时型	SPDT	AL8M-M11*	请用下列颜色 编码替换型号 中的*。  R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 A : 琥珀色 JW: 纯白色	1个	R : LAD-SRN G : LAD-SGN Y/JW: LAD-SJWN A : LAD-SAN  额定电流: 20mA  5V DC : 150Ω、0.5W 6V DC : 200Ω、0.5W 12V DC : 510Ω、0.75W 24V DC : 1.1kΩ、0.75W	文字标记板尺寸: ø6mm 刻字范围: ø4.5mm 深度: 0.5mm以内	
	交替型	SPDT	AL8M-A11*		1个			
	指示灯	—	AL8M-P1*		1个			
 AL8Q (正方形)	瞬时型	SPDT	AL8Q-M11*		1个		1个	文字标记板尺寸: □6mm 刻字范围: □4.5mm 深度: 0.5mm以内
	交替型	SPDT	AL8Q-A11*		1个		1个	
	指示灯	—	AL8Q-P1*		1个		1个	
 AL8H (长方形)	瞬时型	SPDT	AL8H-M11*		1个		1个	文字标记板尺寸: 6×9mm 刻字范围: 4.5×7.5mm 深度: 0.5mm 以内
	交替型	SPDT	AL8H-A11*		1个		1个	
	指示灯	—	AL8H-P1*		1个		1个	

- 指示灯不属于CCC认证对象。
- LED内无内置限流电阻。请务必对限流电阻进行串联连接, 以免损坏LED。
- 限制电流用内置电阻型指示灯为AP8M系列, 请查阅IDEC官网的AP系列。

外形尺寸图 (mm)

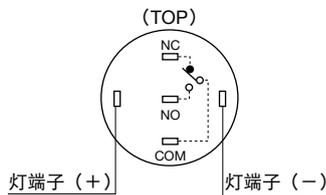


• 端子部孔尺寸为长 2.0× 宽 1.0。



• 灯罩尺寸, 请参照 B-383 页。

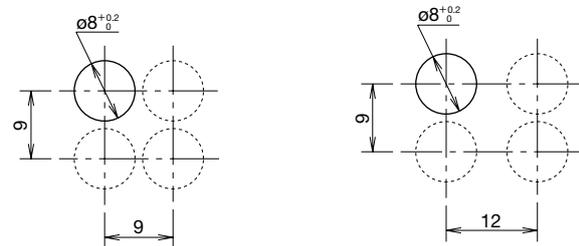
端子排列图 (BOTTOM VIEW)



安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形

• 长方形

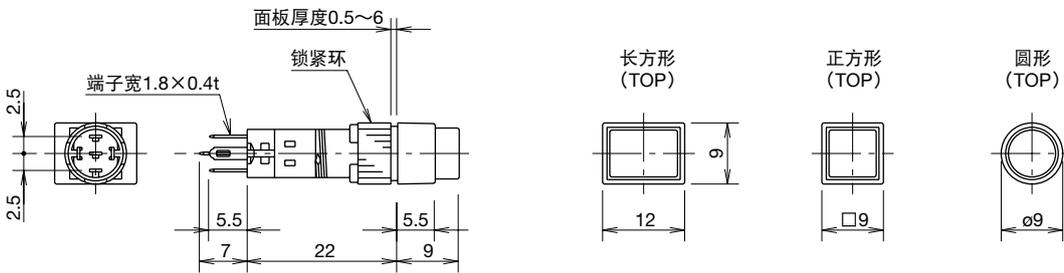


注: 请考虑操作性再决定安装中心间距。

ø8 A8系列 按钮开关

名称·外观	使用按钮	动作类型	触点结构	订购型号	按钮 / 灯罩颜色编码	最小起订数量
				IP40 (IEC60529)		
AB8M (圆形) 	按钮	瞬时型	SPDT	AB8M-M1*	请使用下列颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个
		交替型	SPDT	AB8M-A1*		1个
	灯罩	瞬时型	SPDT	AB8M-M1L*	请使用下列颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
		交替型	SPDT	AB8M-A1L*		1个
AB8Q (正方形) 	按钮	瞬时型	SPDT	AB8Q-M1*	请使用下列颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个
		交替型	SPDT	AB8Q-A1*		1个
	灯罩	瞬时型	SPDT	AB8Q-M1L*	请使用下列颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
		交替型	SPDT	AB8Q-A1L*		1个
AB8H (长方形) 	按钮	瞬时型	SPDT	AB8H-M1*	请使用下列颜色编码替换型号中的* B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色	1个
		交替型	SPDT	AB8H-A1*		1个
	灯罩	瞬时型	SPDT	AB8H-M1L*	请使用下列颜色编码替换型号中的* R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、A: 琥珀色、W: 乳白色	1个
		交替型	SPDT	AB8H-A1L*		1个

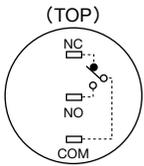
外形尺寸图 (mm)



• 端子部孔尺寸为长 2.0 × 宽 1.0。

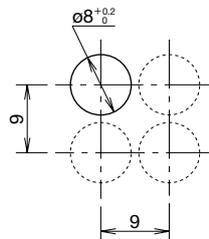
• 按钮和灯罩的尺寸，请参照 B-383 页。

端子排列图 (BOTTOM VIEW)

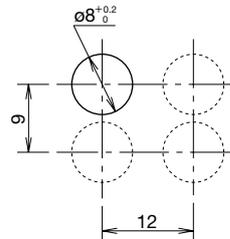


安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形



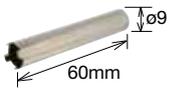
• 长方形



注：请考虑操作性再决定安装中心间距。

ø8 A8系列 附件

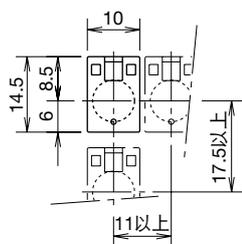
请按订购型号订购

名称·外观	规格 / 材料	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注
锁紧环扳手 	金属制 (黄铜、镀镍)	MT-004	1个	MT-004	<ul style="list-style-type: none"> <li>将元器件安装到面板时锁紧树脂锁紧环用。</li> <li>请使用0.29N·m以下的扭矩拧紧锁紧环。</li> </ul>
开关保护罩 	90° 开闭型 圆形 / 正方形 元器件用	AL-K8	1个	AL-K8	<ul style="list-style-type: none"> <li>误动作防止用。</li> </ul>  在90° 打开状态为自己保持
	长方形 元器件用	AL-KH8	1个	AL-KH8	
插座 	焊接端子	AL-C8	1个	AL-C8	<ul style="list-style-type: none"> <li>只需插入元器件后部即可。</li> </ul>
	PCB用端子	AL-C8V	1个	AL-C8V	
绝缘端子罩 	尼龙树脂制	AL-V8	1盒(10个)	AL-V8PN10	<ul style="list-style-type: none"> <li>尼龙制透明端子罩。</li> <li>接线时, 先将导线插入绝缘端子罩的孔中后, 再焊接。</li> </ul>
安装孔塞 	橡胶制(黑色)	AL-B8	1盒(5个)	AL-B8PN05	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护等级: IP65</li> </ul>

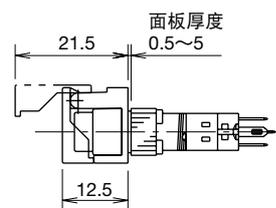
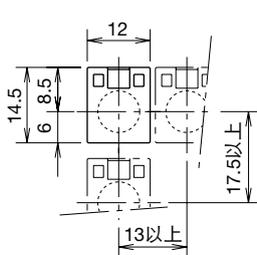
□外形尺寸图 (mm)

开关保护罩

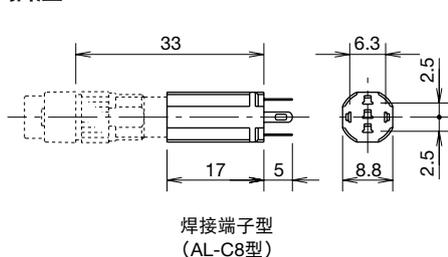
圆形 / 正方形用  
(AL-K8型)



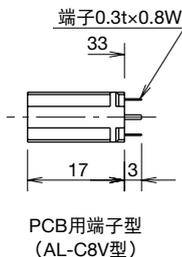
长方形用  
(AL-KH8型)



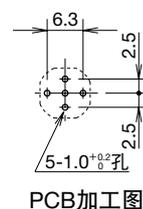
插座



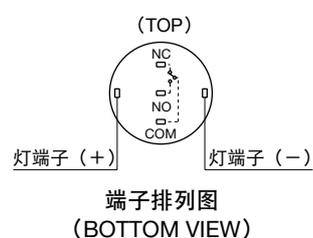
焊接端子型  
(AL-C8型)



PCB用端子型  
(AL-C8V型)



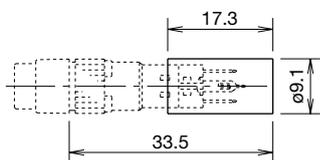
PCB加工图



端子排列图  
(BOTTOM VIEW)

• 端子部孔尺寸为长2.0×宽1.0。

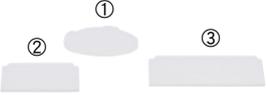
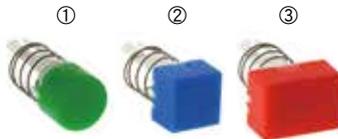
绝缘端子罩 (AL-V8 型)



注: 接线时, 请先将导线插入绝缘端子罩的孔中后, 再焊接。

ø8 A8系列 保养配件

请订购型号订购

名称·外观	规格	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注
文字标记板 	①圆形 ø6.1 H0.8 (0.4)	AL8M-W	1盒(5个)	AL8M-WPN05	• 乳白色
	②正方形 □6.1 H0.8 (0.4)	AL8Q-W	1盒(5个)	AL8Q-WPN05	
	③长方形 9.1×6.1 H0.8 (0.4)	AL8H-W	1盒(5个)	AL8H-WPN05	
灯罩单元 	①圆形 ø7.5 L17	AL8M-LK1-*	1盒(2个)	AL8M-LK1-*PN02	• 请用下列颜色编码替换型号中的*。 R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、A: 琥珀色、W: 乳白色
	②正方形 □7.5 L17	AL8Q-LK1-*	1盒(2个)	AL8Q-LK1-*PN02	
	③长方形 10.5×7.5 L17	AL8H-LK1-*	1盒(2个)	AL8H-LK1-*PN02	
按钮单元 	①圆形 ø7.5 L17	AB8M-BK1-*	1盒(2个)	AB8M-BK1-*PN02	• 请用下列颜色编码替换型号中的*。 B: 黑色、G: 绿色、R: 红色、Y: 黄色、S: 蓝色、W: 白色
	②正方形 □7.5 L17	AB8Q-BK1-*	1盒(2个)	AB8Q-BK1-*PN02	
	③长方形 10.5×7.5 L17	AB8H-BK1-*	1盒(2个)	AB8H-BK1-*PN02	

小型

指示灯

A2

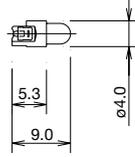
A1

A8

ø12 A2/ø10 A1/ø8 A8系列共通 附件

名称·外观	规格 / 材料	订购型号	最小起订数量	备注·外形尺寸图(mm)
按钮拆卸工具 	金属制 (不锈钢)	<b>MT-101</b>	1个	• 拆卸灯罩和按钮用。
灯泡更换工具 	橡胶制	<b>OR-66</b>	1个	• 更换LED用。

ø12 A2/ø10 A1/ø8 A8系列共通 保养配件

名称·外观	规格 / 材料	订购型号	最小起订数量	备注·外形尺寸图(mm)	
LED   (未内置限流电阻)	照明颜色：红色	<b>LAD-SRN</b>	1个	元器件的灯罩颜色 R：红色	LED颜色：红色透明
		<b>LAD-SRNP10</b>	1盒(10个)		
	照明颜色：绿色	<b>LAD-SGN</b>	1个	元器件的灯罩颜色 G：绿色	LED颜色：绿色透明
		<b>LAD-SGNP10</b>	1盒(10个)		
	照明颜色：琥珀色	<b>LAD-SAN</b>	1个	元器件的灯罩颜色 A：琥珀色	LED颜色：琥珀色透明
		<b>LAD-SANP10</b>	1盒(10个)		
	照明颜色：纯白色	<b>LAD-SJWN</b>	1个	元器件的灯罩颜色 Y：黄色/W：乳白色	LED颜色：白色扩散
		<b>LAD-SJWNP10</b>	1盒(10个)		

APEM

开关·指示灯

电气控制箱

紧急停止开关

使能开关

安全设备

防爆设备

端子台

继电器·插座

电路保护器

开关电源

LED 照明

可编程控制器

可编程显示器

传感器

自动识别

平面镶嵌框型

ø16

ø22

ø30

小型

指示灯

A2

A1

A8

**⚠️ 安全注意事项 (A2/A1/A8系列共通)**

- 在进行安装、拆卸、接线作业以及维护检查之前，请务必先切断元器件电源，以免引起触电及火灾发生的危险。
- 更换灯泡时，请务必使用灯泡更换工具，以免烫伤手。
- 接线时，请使用符合施加电压及通电电流要求的电线，按照注意事项的说明正确地进行焊接。请勿在焊接不完全的状态下使用，以免因异常发热而引起火灾发生的危险。

**使用注意事项 (A2/A1/A8系列共通)**

**□卸装灯罩及文字标记板**

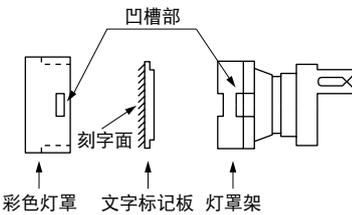
**拆卸**

用按钮拆卸工具 (MT-101) 夹住彩色灯罩的凹槽部，往前面拉出即可拆卸操作部 (灯罩、文字标记板、灯罩架)。

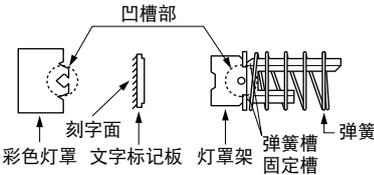
从灯罩及灯罩架的咬合槽的内部向外推压，灯罩即可拆卸文字标记板。

文字标记板的刻字面有下图所示的方向性。

**• A2系列**



**• A8、A1系列**



注：弹簧具有方向性，拆除后请按原样插入。(请将弹簧先端的卷起部与灯罩架的咬合槽咬合。)文字标记板的刻字面有上图所示的方向性。

**安装**

将文字标记板放入灯罩架内，与灯罩及灯罩架的咬合槽对齐后压入即可。请注意文字标记板的方向性。将文字标记板、灯罩装入到灯罩架中后，在注意方向性的同时插入到主体。

**• 按钮 (非照明) 安装注意事项**

与灯罩同样按钮 (非照明型) 也标配文字标记板。卸装按钮时请务必与灯罩同样进行安装。

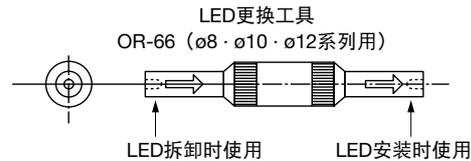
**□卸装LED**

**拆卸**

请使用灯泡更换工具 (OR-66) 拆卸LED。请勿用扁嘴钳。

**安装**

请使用灯泡更换工具 (OR-66) 进行安装。安装时请注意方向性。



**□面板安装注意事项**

向面板安装时，请使用锁紧环扳手 (MT-002)。请勿使用扁嘴钳等进行锁紧、或过分拧紧以免造成锁紧环破损。请以0.78N·m以内的扭矩拧紧锁紧环。

**□接线注意事项**

请在60W/3秒 (先端温度350°C) 以内快速焊接端子。(使用非铅焊铁时推荐使用Sn-Ag-Cu型) 焊接时，请将焊铁尽可能远离元器件主体的树脂部。接线时请勿向故意弯曲端子或施加外力牵拉电线。(使用时请用户按实际使用条件进行确认。) 焊铁请使用非腐蚀性的松香液。

**□插座安装时的注意事项**

安装插座时，请在确认元器件与插座的端子面的表示后，按照正确的极性方向插入。

**□LED使用电压注意事项**

使用电压为完全直流时的值。且在全波整流电压等有脉动电流波形的情况下使用时，请勿使峰值电流超过正向电流 (IF)。一旦峰值电流超过正向电流 (IF)，会降低LED的使用寿命。

APEM

开关·指示灯

电气控制箱

紧急停止开关

使能开关

安全设备

防爆设备

端子台

继电器·插座

电路保护器

开关电源

LED 照明

可编程控制器

可编程显示器

传感器

自动识别

平面镶嵌框型

ø16

ø22

ø30

小型

指示灯

A2

A1

A8

## 使用注意事项

### □文字记名板尺寸

#### • A2系列

项目	圆形	正方形	长方形
文字标记板尺寸以及刻字范围			

#### A1 系列

项目	圆形	正方形	长方形
文字标记板尺寸以及刻字范围			

#### A8 系列

项目	圆形	正方形	长方形
文字标记板尺寸以及刻字范围			

### □保管以及使用注意事项

#### 密集安装

指示灯及照明按钮开关在密集安装，或连续点灯时，会因发热而使周围的温度超过额定值的可能，请注意。在安装至非金属面板或在密封控制箱内使用时，请注意需进行通风换气或降低使用电压。

#### 更换按钮或灯罩

请勿在元器件呈锁定的状态下更换交替型的按钮或灯罩，以免元器件的内部机构遭受损坏。

请务必在锁定解除的状态下进行更换。

#### 保存及使用环境

- 请在规定的使用环境温度及湿度范围内使用。
- 封闭型元器件请勿在有油、水溅到的场所及有堆积灰尘的场所使用。在该类场所请使用防水型（IP65）、防油型元器件。

#### 触点（微动开关）的使用注意事项

在使用同一微动开关的NC（常闭）、NO（常开）的触点时，异电压以及异种电源的连接会造成完全短路，请勿使用。

#### IP65型的使用注意事项

IP65型可在有普通的切削油、冷却油的情况下使用。不能在特殊油品环境中使用。

APEM

开关·指示灯

电气控制箱

紧急停止开关

使能开关

安全设备

防爆设备

端子台

继电器·插座

电路保护器

开关电源

LED 照明

可编程控制器

可编程显示器

传感器

自动识别

平面镶嵌框型

ø16

ø22

ø30

小型

指示灯

A2

A1

A8