

# AP 系列 LED 小型指示灯 ø8/ø10

『超高亮度 LED』得以实现超高亮度小型指示灯！  
蓝色及纯白色 LED 的品种丰富，更能明确的进行颜色区别。

- 高亮度 LED 照明可节省 4/5 的耗电量。  
(与 IDEC 1W 白炽灯泡比较)
- 全机种均内置限流电阻和保护二极管。
- 机身小，省空间。
- 照明色：红色、绿色、黄色、琥珀色、乳白色、蓝色、纯白色
- 可使用文字标记牌 (仅限 AP1M 系列圆凸形指示灯)。
- 内置保护二极管可保护 100V 逆向电压 (仅限 5V DC)

对应标准	认证标志	认证机关 / 认证编号
UL508		UL Recognition 认证编号：E68961
CSA C22.2 No. 14		CSA 认证编号 LR107101, LR92374
EN60947-5-1		自我声明 (根据欧洲低电压指令)



## 性能规格

输入类型	直接		
使用电压	5V DC	12V AC/DC	24V AC/DC
消耗电流	9mA	9mA	9mA
照明颜色	R (红色)、G (绿色)、A (琥珀色)、Y (黄色)、W (乳白色)、S (蓝色)、PW (纯白色)		
使用环境温度	- 20 ~ + 55°C (无结冰)		
使用环境湿度	45 ~ 85%RH (无结露)		
绝缘电阻	带电部和不带电部间：100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
耐电压	带电部和不带电部间：1,000V · 1 分钟		
逆向电压	100V		
焊接端子	焊接耐热最高 350°C (3 秒以内)		
对应电线	ø1.0 或者 0.75mm <sup>2</sup> 以下		
重量 (约)	AP8M 系列：2.0g AP1M 系列：2.5g		
保护等级	AP8M：IP40 AP1M：IP65、防油性 (注) 根据 IEC60529。		
内部电路图	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  LED             </div> <div style="text-align: center;">  保护二极管             </div> <div style="text-align: center;">  齐纳二极管             </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  电阻             </div>		

注：指示灯的 Y (黄色) 照明，内置 PW (纯白色) LED。

Flush Silhouette
开关·指示灯 (圆孔)
电气控制箱
开关·指示灯 (方孔)
表面安装型 LED 指示灯
LUMIFA LED 照明单元
组合式数字显示器
安全元器件 1
安全元器件 2
端子台
继电器·定时器·插座
电路保护器
电源
PLC·SmartRelay
人机界面
传感器
防爆设备
各种资料

一览
L6
A6
A2
A1
A8
一览
AP
UZ
一览
YW
TW
HW
一览
TWS
一览
ø30
HN2P
ø8 / 16
ø22
ø25
ø30

# ø8 AP 系列 LED 小型指示灯

## AP8M 系列 (ø8)

### □ 型号

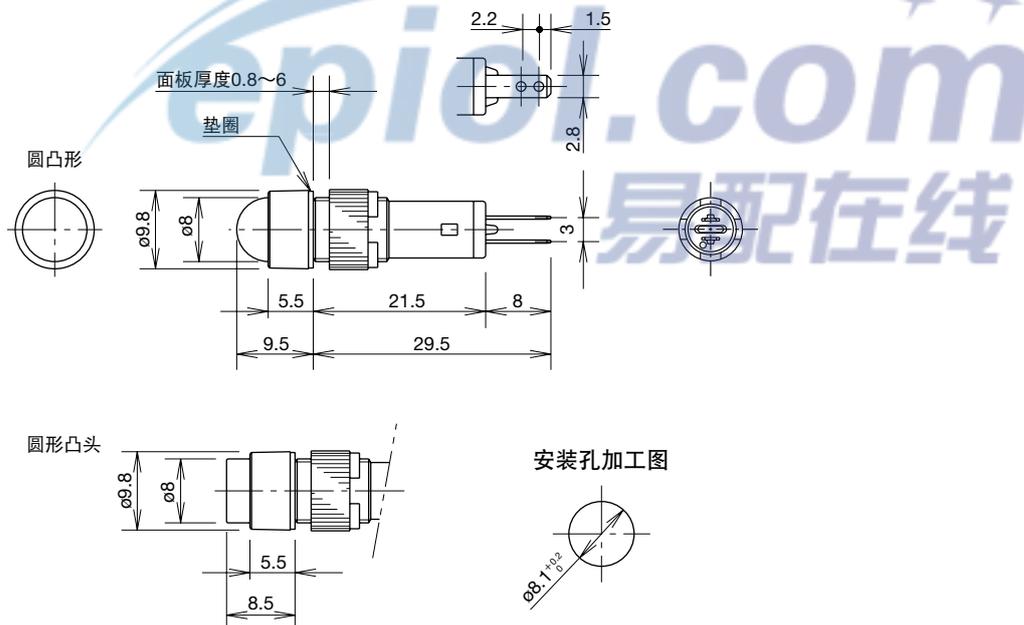
请按订购型号订购

名称·外观	使用电压	型号	订购型号	灯罩颜色	销售单位
 	5V DC±5%	AP8M255*	AP8M255*	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 S : 蓝色 PW : 纯白色	1 个
			AP8M255*PN10		1 盒 (10 个)
	12V AC/DC±10%	AP8M211*	AP8M211*		1 个
			AP8M211*PN10		1 盒 (10 个)
	24V AC/DC±10%	AP8M222*	AP8M222*		1 个
			AP8M222*PN10		1 盒 (10 个)
 	5V DC±5%	AP8M155*	AP8M155*	1 个	
			AP8M155*PN10	1 盒 (10 个)	
	12V AC/DC±10%	AP8M111*	AP8M111*	1 个	
			AP8M111*PN10	1 盒 (10 个)	
	24V AC/DC±10%	AP8M122*	AP8M122*	1 个	
			AP8M122*PN10	1 盒 (10 个)	

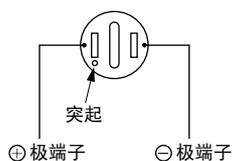
注：指示灯的 Y (黄色) 照明，内置 PW (纯白色) LED。

- 灯罩为压入式固定型，不能拆卸。
- 保护等级：IP40

### □ 外形尺寸图、安装孔加工图 (mm)



### □ 端子排列图 (底视图)



# AP系列LED小型指示灯 $\phi 10$

## AP1M系列 ( $\phi 10$ )

### □型号

请按订购型号订购

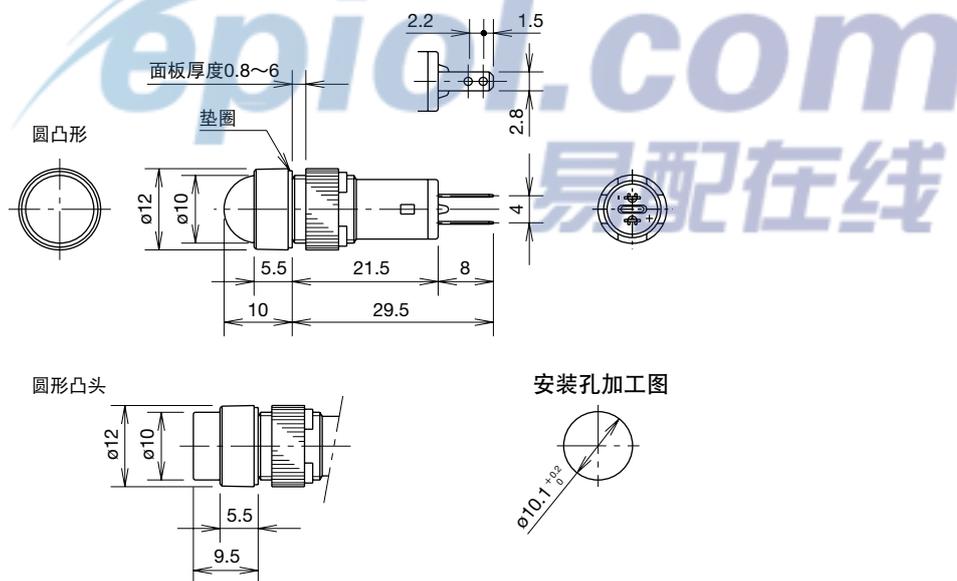
名称·外观	使用电压	型号	订购型号	灯罩颜色	销售单位
 	5V DC $\pm$ 5%	AP1M255*	AP1M255*	请用下列颜色编码替换型号中的*。  R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 A : 琥珀色 W : 乳白色 S : 蓝色 PW : 纯白色	1 个
			AP1M255*PN10		1 盒 (10 个)
	12V AC/DC $\pm$ 10%	AP1M211*	AP1M211*		1 个
			AP1M211*PN10		1 盒 (10 个)
	24V AC/DC $\pm$ 10%	AP1M222*	AP1M222*		1 个
			AP1M222*PN10		1 盒 (10 个)
 	5V DC $\pm$ 5%	AP1M155*	AP1M155*	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 S : 蓝色 PW : 纯白色	1 个
			AP1M155*PN10		1 盒 (10 个)
	12V AC/DC $\pm$ 10%	AP1M111*	AP1M111*		1 个
			AP1M111*PN10		1 盒 (10 个)
	24V AC/DC $\pm$ 10%	AP1M122*	AP1M122*		1 个
			AP1M122*PN10		1 盒 (10 个)

注：指示灯的 Y (黄色) 照明，内置 PW (纯白色) LED。

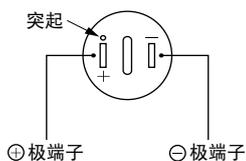
• 灯罩为螺帽方式固定型。

• 保护等级：IP65

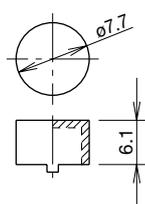
### □外形尺寸图、安装孔加工图 (mm)



### □端子排列图 (底视图)



### □文字标记牌尺寸 (mm)



- 文字标记牌的雕刻深度为 0.5mm 以内。
- 文字标记牌的材料为丙烯酸酯树脂制。

Flush Silhouette

开关·指示灯 (圆孔)

电气控制箱

开关·指示灯 (方孔)

表面安装型 LED 指示灯

LUMIFA LED 照明单元

组合式数字显示器

安全元器件 1

安全元器件 2

端子台

继电器·定时器·插座

电路保护器

电源

PLC·SmartRelay

人机界面

传感器

防爆设备

各种资料

一览

L6

A6

A2

A1

A8

一览

AP

一览

YW

TW

HW

一览

TWS

一览

o30

HN2P

o 8 / 16

o22

o25

o30

ø12/ø16

## AP 系列 LED 小型指示灯

高亮度 LED 照明可节省 4/5 的耗电量。(与 IDEC 1W 白炽灯泡比较)  
全机种都内置限流电阻和保护二极管。

- 机身小，省空间。
- 照明色：红色、绿色、黄色、琥珀色、乳白色。
- 可使用文字标记牌（仅限圆凸形指示灯）。
- 内置保护二极管可保护 100V 反向电压（仅限 5V DC）



## □性能规格

输入类型	直接		
使用电压	6V DC	12V DC	24V DC (注)
消耗电流	33mA	22mA	11mA
照明颜色	R (红色)、G (绿色)、Y (黄色)、A (琥珀色)、W (乳白色)		
使用环境温度	- 20 ~ + 55℃ (无结冰)		
使用环境湿度	45 ~ 85%RH (无结露)		
绝缘电阻	带电部和不带电部间：100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
耐电压	带电部和不带电部间：1,000V · 1 分钟		
逆向电压	100V		
焊接端子	焊接耐热最高 350℃ (3 秒以内)		
对应电线	ø1.0 或者 0.75mm <sup>2</sup> 以内		
重量 (约)	AP2M 系列：4.5g AP6M 系列：7.5g		
保护等级	IP65		

注：黄色照明型另备有 24V AC 型。

Y (黄色) 照明，内置 PW (纯白色) LED。

## • AC 适配器 / 直流变换器 (另售)

项目	AC 适配器	直流变换器
对应指示灯	AP2M 和 AP6M 系列 (仅限 6V DC)	
使用电压	100/110V AC、 200/220V AC 50/60Hz 115/120V AC 230/240V AC	110V DC (90 ~ 140V DC)
消耗电力	1.6VA 以下	1W 以下
额定绝缘电压	250V AC	140V DC
绝缘电阻	带电部和不带电部间：100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐电压	带电部和不带电部间：2,000V AC · 1 分钟	
	输入输出端子间： 2,000V AC · 1 分钟	输入输出端子间： 1,500V AC · 1 分钟
端子形状	M3 螺丝	
重量 (约)	38g	20g

## • 闪烁点亮用元器件 (另售)

对应指示灯	AP6M 系列的 12V · 24V DC 用
使用电压	12/24V DC 共用 (完全直流) ±10%
闪烁周期	间断根据电位器调整约 30 ~ 600 次 / 分钟 在 (2s ~ 0.1s) 间可变。
消耗电流	4mA (OFF) ~ 6mA (ON)
端子形状	M3 螺丝
重量 (约)	13.5g

## AP2M系列 ( $\phi 12$ )

### □型号

请按订购型号订购

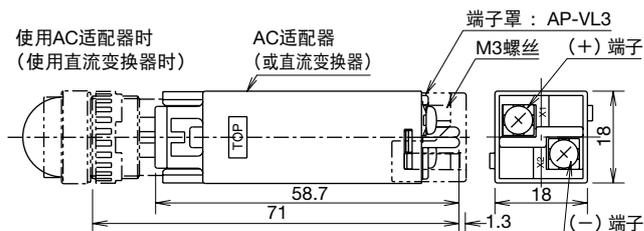
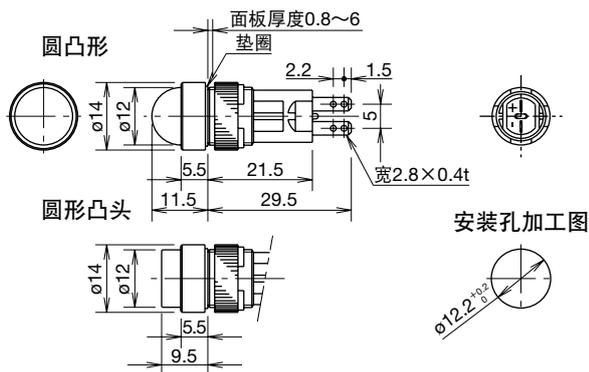
名称·外观	使用电压	型号	订购型号	灯罩颜色	销售单位
 	6V DC $\pm 5\%$	AP2M266*	AP2M266*	请用下列颜色编码替换型号中的*。  R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 (注) A : 琥珀色 W : 乳白色	1 个
			AP2M266*PN10		1 盒 (10 个)
	12V DC $\pm 10\%$	AP2M211*	AP2M211*		1 个
			AP2M211*PN10		1 盒 (10 个)
	24V DC $\pm 10\%$	AP2M222*	AP2M222*		1 个
			AP2M222*PN10		1 盒 (10 个)
 	6V DC $\pm 5\%$	AP2M166*	AP2M166*	1 个	
			AP2M166*PN10	1 盒 (10 个)	
	12V DC $\pm 10\%$	AP2M111*	AP2M111*	1 个	
			AP2M111*PN10	1 盒 (10 个)	
	24V DC $\pm 10\%$	AP2M122*	AP2M122*	1 个	
			AP2M122*PN10	1 盒 (10 个)	

- 灯罩为螺帽方式固定型。
- 保护等级：IP65
- 注：黄色照明型另备有 24V AC 型。Y (黄色) 照明，内置 PW (纯白色) LED。

### • AC 适配器·直流变换器

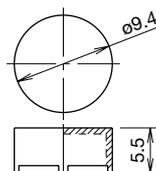
名称	使用电压	型号 (订购型号)	销售单位	对应指示灯
AC 适配器	100/110 AC	AP2-016D	1 个	AP2M266* (圆凸形：6V DC) AP2M166* (圆形凸头：6V DC)
	115/120 AC	AP2-0126D	1 个	
	200/220V AC	AP2-026D	1 个	
	230/240V AC	AP2-0246D	1 个	
直流变换器	110V DC (90 ~ 140V DC)	AP2-016DD	1 个	

### □外形尺寸图、安装孔加工图 (mm)



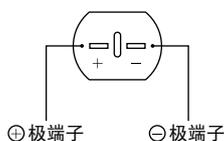
- 端子罩不标配。
- 使用端子罩时，请另行订购所需数量的 AP-VL3 型端子罩。

### □文字标记牌尺寸 (mm)



- 文字标记牌的雕刻深度在 0.5mm 以内。
- 文字标记牌的材料为丙烯酸树脂制。

### □端子排列图 (底视图)



Flush Silhouette

开关·指示灯 (圆孔)

电气控制箱

开关·指示灯 (方孔)

表面安装型 LED 指示灯

LUMIFA LED 照明单元

组合式数字显示器

安全元器件 1

安全元器件 2

端子台

继电器·定时器·插座

电路保护器

电源

PLC·SmartRelay

人机界面

传感器

防爆设备

各种资料

一览

L6

A6

A2

A1

A8

一览

AP

UZ

一览

YW

o22

TW

HW

一览

o25

TWS

一览

o30

o30

HN2P

# ø16 AP 系列 LED 小型指示灯

## AP6M 系列 (ø16)

### □ 型号

请按订购型号订购

名称·外观	使用电压	型号	订购型号	灯罩颜色	销售单位
	6V DC±5%	AP6M266*	AP6M266*	请用下列颜色编码替换型号中的*。  R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 (注) A : 琥珀色 W : 乳白色	1 个
			AP6M266*PN10		1 盒 (10 个)
	12V DC±10%	AP6M211*	AP6M211*		1 个
			AP6M211*PN10		1 盒 (10 个)
	24V DC±10%	AP6M222*	AP6M222*		1 个
			AP6M222*PN10		1 盒 (10 个)
	6V DC±5%	AP6M166*	AP6M166*	请用下列颜色编码替换型号中的*。  R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 (注) A : 琥珀色 W : 乳白色	1 个
			AP6M166*PN10		1 盒 (10 个)
	12V DC±10%	AP6M111*	AP6M111*		1 个
			AP6M111*PN10		1 盒 (10 个)
	24V DC±10%	AP6M122*	AP6M122*		1 个
			AP6M122*PN10		1 盒 (10 个)

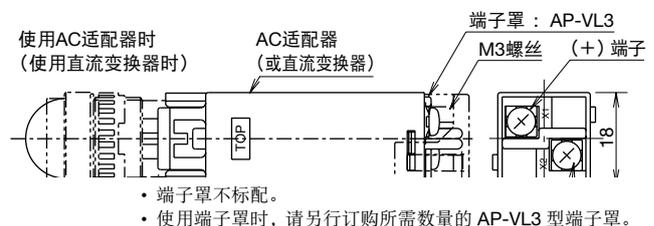
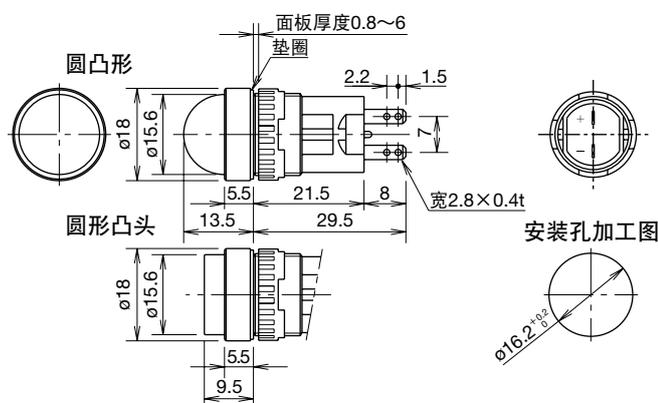
- 灯罩为螺帽方式固定型。
- 保护等级：IP65
- LED 不能更换

注：黄色照明型另备有 24V AC 型。Y (黄色) 照明，内置 PW (纯白色) LED。

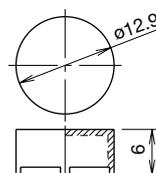
### • AC 适配器、直流变换器、闪烁点亮用元器件

名称	使用电压	型号 (订购型号)	销售单位	对应指示灯
AC 适配器	100/110V AC	AP6-016D	1 个	AP6M266* (圆凸形：6V DC) AP6M166* (圆形凸头：6V DC)
	115/120V AC	AP6-0126D	1 个	
	200/220V AC	AP6-026D	1 个	
	230/240V AC	AP6-0246D	1 个	
直流变换器	110V DC (90 ~ 140V DC)	AP6-016DD	1 个	
闪烁点亮用元器件	12/24V DC (完全直流)	UZ6-F10	1 个	AP6M211* (圆凸形：12V DC) AP6M222* (圆凸形：24V DC) AP6M111* (圆形凸头：12V DC) AP6M122* (圆形凸头：24V DC)

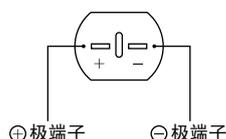
### □ 外形尺寸图、安装孔加工图 (mm)



### □ 文字标记牌尺寸 (mm)



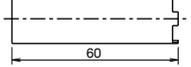
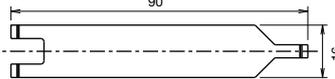
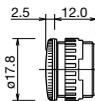
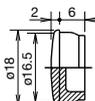
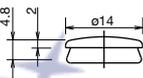
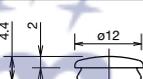
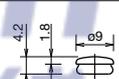
### □ 端子排列图 (底视图)



- 文字标记牌的雕刻深度在 0.5mm 以内。
- 文字标记牌的材料为丙烯酸酯树脂制。

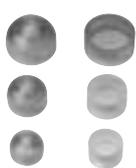
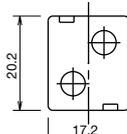
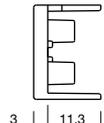
# AP 系列 LED 小型指示灯 ø8/ø10/ø12/ø16

## 附件 (另售)

请按订购型号订购																
名称·外观	种类	材料	型号	订购型号	销售单位	备注·外形尺寸图 (mm)										
	ø16 用	金属制 (黄铜、镀镍)	MT-001	MT-001	1 个	• 元器件安装至面板时，拧紧固定元器件用锁紧环。 • 请用推荐扭矩拧紧锁紧环。  <table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>型号</th> <th>A 尺寸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MT-001</td> <td>ø18</td> </tr> <tr> <td>MT-002</td> <td>ø14</td> </tr> <tr> <td>MT-003</td> <td>ø12</td> </tr> <tr> <td>MT-004</td> <td>ø9.5</td> </tr> </tbody> </table>	型号	A 尺寸	MT-001	ø18	MT-002	ø14	MT-003	ø12	MT-004	ø9.5
	型号		A 尺寸													
	MT-001		ø18													
	MT-002		ø14													
MT-003	ø12															
MT-004	ø9.5															
ø12 用	MT-002	MT-002	1 个													
ø10 用	MT-003	MT-003	1 个													
ø8 用	MT-004	MT-004	1 个													
		金属制 (不锈钢)	MT-100	MT-100	1 个	• AC 适配器和直流变换器拆除用工具。 										
	ø16 用	金属制 (压铸) 锁紧环 (树脂)	AL-BM6	AL-BM6	1 个	• 保护等级: IP65 										
		丁腈橡胶制 (黑色)	AL-B6	AL-B6PN05	1 盒 (5 个)	• 保护等级: IP65 										
	ø12 用	丁腈橡胶制 (黑色)	AL-B2	AL-B2PN05	1 盒 (5 个)	• 保护等级: IP65 										
		丁腈橡胶制 (黑色)	AL-B1	AL-B1PN05	1 盒 (5 个)	• 保护等级: IP65 										
	ø8 用	丁腈橡胶制 (黑色)	AL-B8	AL-B8PN05	1 盒 (5 个)	• 保护等级: IP65 										

### • AP6M/AP2M/AP1M 保养配件

请按订购型号订购

名称·外观	种类	规格	型号	订购型号	销售单位	备注·外形尺寸图 (mm)
	AP6M 系列用	圆凸形用	AP6M-L2 *	AP6M-L2*PN05	1 盒 (5 个)	颜色编码: R、G、Y、A、W
		圆形凸头用	AP6M-L1*	AP6M-L1*PN05	1 盒 (5 个)	颜色编码: R、G、Y、A、C
	AP2M 系列用	圆凸形用	AP2M-L2*	AP2M-L2*PN05	1 盒 (5 个)	颜色编码: R、G、Y、A、W
		圆形凸头用	AP2M-L1*	AP2M-L1*PN05	1 盒 (5 个)	颜色编码: R、G、Y、A、C
	AP1M 系列用	圆凸形用	AP1M-L2*	AP1M-L2*PN05	1 盒 (5 个)	颜色编码: R、G、Y、A、W、S
		圆形凸头用	AP1M-L1*	AP1M-L1*PN05	1 盒 (5 个)	颜色编码: R、G、Y、A、C、S
	AP6M 系列用	圆形凸头用	AP6M-P1W	AP6M-P1WPN05	1 盒 (5 个)	• 乳白色
	AP2M 系列用		AP2M-P1W	AP2M-P1WPN05	1 盒 (5 个)	
	AP1M 系列用		AP1M-PN1W	AP1M-PN1WPN05	1 盒 (5 个)	
	AP1M 系列用	圆凸形用	AP1M-PN2W	AP1M-PN2WPN05	1 盒 (5 个)	• 乳白色
	AP6M 系列用 AP2M 系列用	AC 适配器用 直流变换器用 闪烁点亮元器件用	AP-VL3	AP-VL3	1 盒 (5 个)	 

• 请指定上述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)、C (透明)、S (蓝色)  
 注: 圆形凸头指示灯的照明色需 W (乳白色)、PW (纯白色) 时使用 C (透明) 型灯罩。  
 圆凸形指示灯的照明色需 W (乳白色)、PW (纯白色) 时使用 W (乳白色) 型灯罩。

Flush Silhouette
开关·指示灯 (圆孔)
电气控制箱
开关·指示灯 (方孔)
表面安装型 LED 指示灯
LUMIFA LED 照明单元
组合式数字显示器
安全元器件 1
安全元器件 2
端子台
继电器·定时器·插座
电路保护器
电源
PLC·SmartRelay
人机界面
传感器
防爆设备
各种资料
一览
L6
A6
A2
A1
A8
一览
ø8 / 16
AP
UZ
一览
YW
TW
HW
一览
ø22
TWS
一览
ø25
ø30
ø30
HN2P

## 安全注意事项

- 在进行安装、拆卸、接线作业以及维护检查之前，请务必先切断电源，以免引起触电及火灾发生的危险。
- 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接线。  
请使用推荐扭矩 (0.6 ~ 1.0N·m) 拧紧各元器件的接线螺丝 (M3)。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

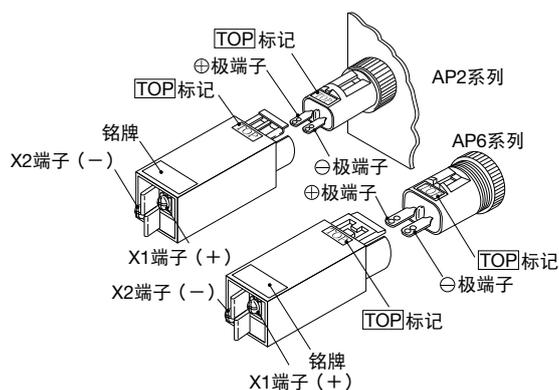
### • 面板安装时的注意事项

安装至面板时，请使用另售附件锁紧环扳手拧紧树脂环。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。

型号	适当的拧紧扭矩
AP6M	0.88N·m
AP2M	0.78N·m
AP1M	0.29N·m
AP8M	0.29N·m

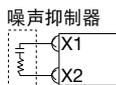
### • AC 适配器、直流变换器、闪烁点亮元器件安装注意事项

1. 在使用 AC 适配器、直流变换器、闪烁点亮元器件之前，请确认指示灯的表示电压，选择对应的指示灯。
2. 在使用 AC 适配器、直流变换器、闪烁点亮元器件之前，请务必先将指示灯安装到面板后再安装。  
(请注意，在已安装到指示灯的状态时则不能安装到面板。)
3. 使用 AC 适配器、直流变换器、闪烁点亮元器件时，请将上述元器件的 TOP 标记与指示灯的 TOP 标记对齐后插入即可。
4. 拆卸 AC 适配器、直流变换器时，按下图所示，将拆除工具的前端插入元器件的结合用的销钩中，向外拉出即可。



注：接线等时，请勿对X1、X2端子部施加过度的外力。

5. 在噪声多的环境中使用时，请使用噪声抑制器等。  
如下图所示连接 X1、X2 端子。



### • 接线注意事项

1. 接线时请注意正负极。
2. AP 系列所有机种均内置保护二极管和限流电阻，接线时无需外接电阻。
3. 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，请将烙铁尽可能远离元器件主体的树脂部。接线时请勿故意弯曲端子或施加外力牵拉电线。  
(使用时请用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。

### • 文字标记牌表示

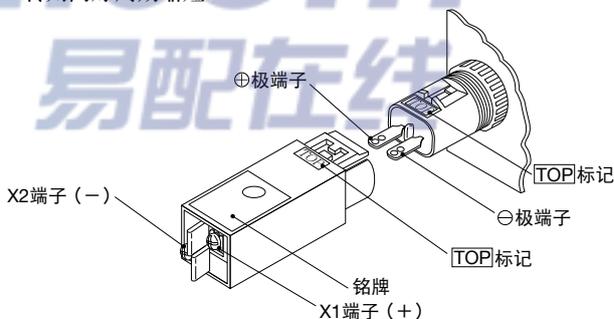
AP1M、AP2M、AP6M 系列的圆形凸头指示灯灯罩内标配乳白色的文字标记牌。(AP8M 系列灯罩为固定型，不能拆卸。)  
另，AP1M 系列圆凸形的灯罩内置扩散板。根据状况可拆卸后使用，但，请注意，此时的保护等级为 IP40。

### • 使用直流变换器时

直流变换器为电子发振电路，根据使用条件偶尔会听到振动音，但在性能上没有任何影响。

### • 闪烁周期的调整 (闪烁点亮元器件)

用小型螺丝刀捅破闪烁点亮元器件上面的铭牌 O 记号，调节其内部的电位器。右旋转 (顺时针方向) 闪烁周期延长、左旋转则闪烁周期缩短。



注：接线等时，请勿对X1、X2端子部施加过度的外力。