

## 明亮鲜明的照光面、轻盈舒适的操作感。22mm 长一体型 ø12 系列。

- 封闭型 (IP40)、防水型 (IP65)、防油型品种齐全。
- 高效率背面端子接线方式、全系列长度均为 22mm 的翼片端子。
- CCC、UL、CSA 认证。

| 对应标准            | 认证标志 | 认证机构 / 认证编号                    |
|-----------------|------|--------------------------------|
| UL508           |      | UL Recognition<br>认证编号: E55996 |
| CSA C22.2 No.14 |      | CSA<br>认证编号: LR92374           |
| GB14048         |      | CCC<br>认证编号: 2013010305647324  |

### □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<br>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           |               | Ag (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) | 4g (AL2M - M11) |
|        | 4g (AL2M - P1)  |
|        | 4g (AB2M - M1)  |



### □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                             |  |
| 使用环境湿度 | 45 ~ 85% (无结露)                            |  |
| 接触电阻   | 50mΩ 以下 (初始值)                             |  |
| 绝缘电阻   | 100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)                    |  |
| 耐电压    | 开关部分                                      | 带电部与不带电部间: 2,000V AC · 1 分钟<br>异极端子间: 2,000V AC · 1 分钟<br>同极端子间: 1,000V AC · 1 分钟<br>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    | 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                                       | 瞬时性: 20 万次以上<br>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)<br>但, 交替型为 5 万次以上  |
| 保护等级   | 封闭型 (IP40)<br>防水型 (IP65) 防油型<br>IEC 60529 |  |

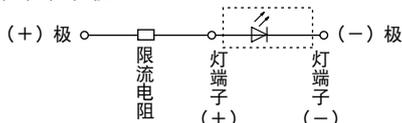
### □内置 LED 额定值

| 型号                       | LAD-SR  | LAD-SG   | LAD-SA    | LAD-SY             |
|--------------------------|---|----------|-----------|--------------------|
| 使用灯头                     | A 系列专用  |          |           |                    |
| 正向电流 (If)                | 20mA  |          |           |                    |
| 正向电压 (Vf) 标准值            | 1.7V  | 2.1V     | 2.2V      | 2.2V               |
| 反向电压 (Vr)                | 4V  |          |           |                    |
| 照明色                      | R: 红色   | G: 绿色    | A: 琥珀色    | Y: 黄色              |
| LED 颜色                   | 红色透明  | 黄色扩散     | 琥珀色透明     | 黄色透明               |
| 配套灯罩色                    | R (红色) 用  | G (绿色) 用 | A (琥珀色) 用 | Y (黄色) / W (乳白色) 用 |
| 灯头树脂颜色                   | 红色  |          |           |                    |
| 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、1/2W<br>6V DC : 200Ω、1/2W<br>12V DC : 510Ω、1W<br>24V DC : 1.1kΩ、1W |          |           |                    |
| 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。

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

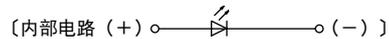
- LED 内无内置限流电阻, 请连接各种电压所推荐电阻值的电阻。请务必对限流电阻进行串联连接, 以免损坏 LED。而且, 因内置保护二极管也未标配, 请注意勿接错 (+) (-) 极。



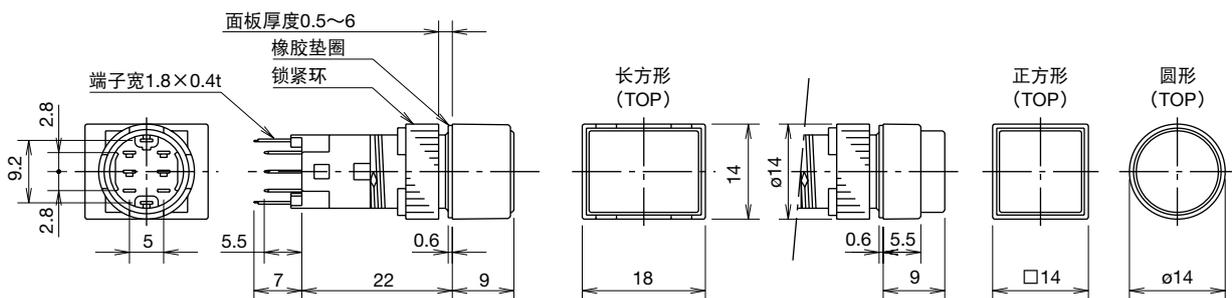
照明按钮开关、指示灯

| 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<br>型号、额定电流<br>(外部附加电阻推荐值)   | 备注  |
|---|------|------|------------|--------------------|--|--------|--|---|
|   |      |      | 封闭型 (IP40) | 防水型 (IP65)、<br>防油型 |  |        |  |   |
| <br>    | 瞬时型  | SPDT | AL2M-M11*  | AL2M-M11P*         | 请用下列颜色编码<br>替换型号中的*。<br><br>R : 红色<br>G : 绿色<br>Y : 黄色<br>A : 琥珀色<br>W : 乳白色 | 1 个    | R : LAD-SR<br>G : LAD-SG<br>Y/W : LAD-SY<br>A : LAD-SA<br><br>额定电流 : 20mA<br><br>5V DC : 150Ω、1/2W<br>6V DC : 200Ω、1/2W<br>12V DC : 510Ω、1W<br>24V DC : 1.1kΩ、1W | 文字标记牌尺寸 :<br>ø10mm<br>雕刻范围 :<br>ø8.2mm<br>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    |  |   |
| <br>    | 瞬时型  | SPDT | AL2Q-M11*  | AL2Q-M11P*         | 1 个  |        |  |   |
|   |      | 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  |        |  |   |
| <br> | 瞬时型  | SPDT | AL2H-M11*  | AL2H-M11P*         | 1 个  |        |  |   |
|   |      | 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 36 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。



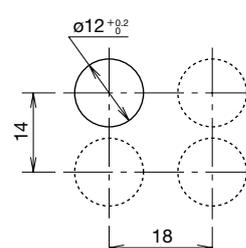
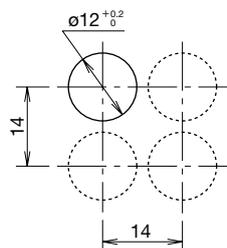
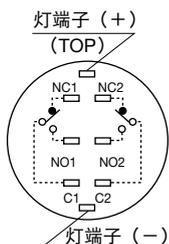
外形尺寸图 (mm)



□端子排列图 (BOTTOM VIEW)    □安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形

• 长方形



注 1 : SPDT 型仅有 NC1、NO1、C1 端子。

注 2 : 请考虑操作性后再决定安装中心间距。

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   |  |    |
|--|---|------|------|------------|----------------|--|--|--|----|
|  |   |      |      | 封闭型 (IP40) | 防水型 (IP65)、防油型 |  |  |  |    |
| AB2M (圆形)<br>   | 按钮  | 瞬时型  | SPDT | AB2M-M1*   | AB2M-M1P*      | 请使用颜色编码替换型号中的 *<br>B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、<br>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 *<br>R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、<br>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)<br> | 按钮   | 瞬时型  | SPDT       | AB2Q-M1*       | AB2Q-M1P*  |  | 请使用颜色编码替换型号中的 *<br>B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、<br>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 *<br>R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、<br>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)<br> |   | 按钮   | 瞬时型  | SPDT       | AB2H-M1*       |  | AB2H-M1P*  | 请使用颜色编码替换型号中的 *<br>B: 黑色、R: 红色、G: 绿色、<br>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 *<br>R: 红色、G: 绿色、Y: 黄色、<br>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   |  |    |

X6 系列  
紧急停止  
开关

A6 系列

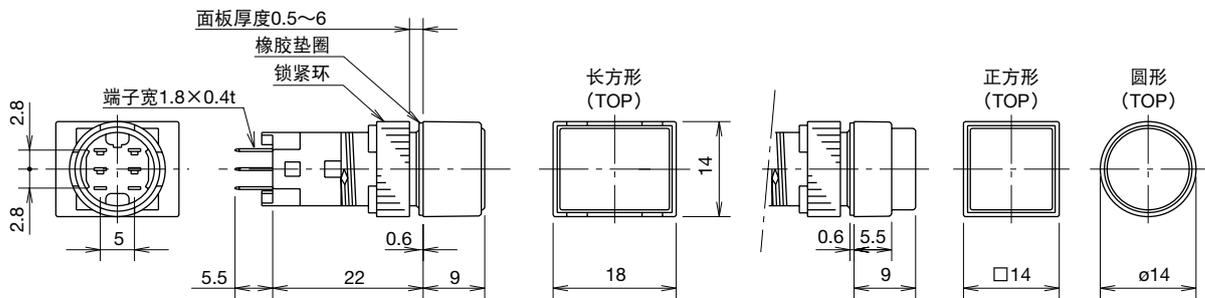
A6 系列  
用配件

A2 系列

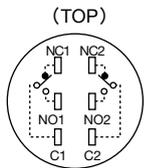
A1 系列

A8 系列

外形尺寸图 (mm)



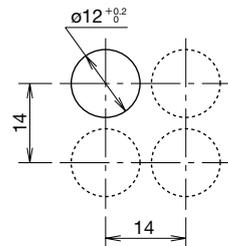
端子排列图 (BOTTOM VIEW)



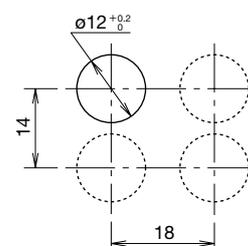
注 1: SPDT 型仅有 NC1、NO1、C1 端子。

安装孔加工图、最小安装中心间距 (mm)

• 圆形、正方形



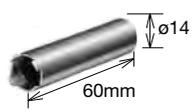
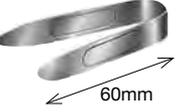
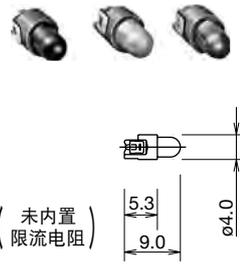
• 长方形



注 2: 请考虑操作性再决定安装中心间距。

□附件·保养配件

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<br>(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。</li> <li>请使用 0.78N·m 以内的扭矩拧紧锁紧环。</li> </ul>  |   |
|  <p>按钮拆卸工具</p>    | 金属制<br>(不锈钢)                | MT-101             | 1 个        | MT-101     | <ul style="list-style-type: none"> <li>拆卸灯罩和按钮用。</li> </ul>  |   |
|  <p>灯泡更换工具</p>    | 橡胶制                         | OR-66              | 1 个        | OR-66      | <ul style="list-style-type: none"> <li>更换 LED 时用。</li> </ul>   |   |
|  <p>开关保护罩</p>     | 90° 开闭型<br>圆形 / 正方形<br>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<br/>保护等级为 IP40。                 </div>  <p>(在 90° 打开状态为自己保持)</p> | (外形尺寸图: 37 页)   |
|  | 长方形<br>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> (外形尺寸图: 38 页)  |   |
|  | 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<br>AL-C21  | 1 个        | AL-C21     | 端子面颜色: 蓝色  | <ul style="list-style-type: none"> <li>插座内置限制电流量电阻。(使用时无需外接电阻。)</li> <li>使用电阻内置型插座时, 请在触点的最大通电电流为 1A, 使用环境温度为 -25 ~ +40°C 的条件下使用。而且, 密集安装时由于内置的电阻发热, 请在纵向和横向都留出 20mm 以上的间距。(外形尺寸图: 38 页)</li> </ul> |
|  |                             | 6V DC 用<br>AL-C22  | 1 个        | AL-C22     | 端子面颜色: 绿色  |   |
|  |                             | 12V DC 用<br>AL-C23 | 1 个        | AL-C23     | 端子面颜色: 黄色  |   |
|  |                             | 24V DC 用<br>AL-C24 | 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> (外形尺寸图: 38 页)  |   |
|  <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 38 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> (外形尺寸图: 38 页)  |   |
|  | 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>   |   |
|  <p>LED</p>     | 照明颜色: 红色                    | LAD-SR             | 1 个        | LAD-SR     | 元器件的灯罩颜色<br>R: 红色  | LED 颜色: 红色透明  |
|  |                             | LAD-SRPN10         | 1 盒 (10 个) | LAD-SRPN10 |  |   |
|  | 照明颜色: 绿色                    | LAD-SG             | 1 个        | LAD-SG     | 元器件的灯罩颜色<br>G: 绿色  | LED 颜色: 黄色扩散  |
|  |                             | LAD-SGPN10         | 1 盒 (10 个) | LAD-SGPN10 |  |   |
|  | 照明颜色: 琥珀色                   | LAD-SA             | 1 个        | LAD-SA     | 元器件的灯罩颜色<br>A: 琥珀色   | LED 颜色: 琥珀色透明   |
|  |                             | LAD-SAPN10         | 1 盒 (10 个) | LAD-SAPN10 |  |   |
|  | 照明颜色: 黄色                    | LAD-SY             | 1 个        | LAD-SY     | 元器件的灯罩颜色<br>Y: 黄色 / W: 乳白色   | LED 颜色: 黄色透明  |
|  |                             | LAD-SYPN10         | 1 盒 (10 个) | LAD-SYPN10 |  |   |

□附件·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             |  |
|-----------|-------------------|-----------------------|-------------------|------------|----------------|--|
| 文字标记牌<br> | 圆形<br>ø10 t0.8    | <b>AL2M-W</b>         | 1 盒 (5 个)         | AL2M-WPN05 | • 乳白色          |  |
|           | 正方形<br>□10 t0.8   | <b>AL2Q-W</b>         | 1 盒 (5 个)         | AL2Q-WPN05 |                |  |
|           | 长方形<br>14×10 t0.8 | <b>AL2H-W</b>         | 1 盒 (5 个)         | AL2H-WPN05 |                |  |
| 灯罩单元<br>  | IP40 型            | 圆形<br>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*。<br>R: 红色<br>G: 绿色<br>Y: 黄色<br>A: 琥珀色<br>W: 乳白色        |
|           |                   | 正方形<br>□11.8 H4.8     | <b>AL2Q-LK1-*</b> | 1 盒 (2 个)  | AL2Q-LK1-*PN02 |  |
|           |                   | 长方形<br>11.8×15.8 H4.7 | <b>AL2H-LK1-*</b> | 1 盒 (2 个)  | AL2H-LK1-*PN02 |  |
|           | IP65 型<br>照明按钮开关用 | 圆形<br>ø11.8 H4.8      | <b>AL2M-LK2-*</b> | 1 个        | AL2M-LK2-*     |  |
|           |                   | 正方形<br>□11.8 H4.8     | <b>AL2Q-LK2-*</b> | 1 个        | AL2Q-LK2-*     |  |
|           |                   | 长方形<br>11.8×15.8 H4.7 | <b>AL2H-LK2-*</b> | 1 个        | AL2H-LK2-*     |  |
|           | IP65 型<br>指示灯用    | 圆形<br>ø11.8 H4.8      | <b>AL2M-LK3-*</b> | 1 个        | AL2M-LK3-*     |  |
|           |                   | 正方形<br>□11.8 H4.8     | <b>AL2Q-LK3-*</b> | 1 个        | AL2Q-LK3-*     |  |
|           |                   | 长方形<br>11.8×15.8 H4.7 | <b>AL2H-LK3-*</b> | 1 个        | AL2H-LK3-*     |  |
| 按钮单元<br>  | IP40 型            | 圆形<br>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*。<br>B: 黑色<br>G: 绿色<br>R: 红色<br>Y: 黄色<br>S: 蓝色<br>W: 白色 |
|           |                   | 正方形<br>□11.8 H4.8     | <b>AB2Q-BK1-*</b> | 1 盒 (2 个)  | AB2Q-BK1-*PN02 |  |
|           |                   | 长方形<br>11.8×15.8 H4.7 | <b>AB2H-BK1-*</b> | 1 盒 (2 个)  | AB2H-BK1-*PN02 |  |
|           | IP65 型<br>按钮开关用   | 圆形<br>ø11.8 H4.8      | <b>AB2M-BK2-*</b> | 1 个        | AB2M-BK2-*     |  |
|           |                   | 正方形<br>□11.8 H4.8     | <b>AB2Q-BK2-*</b> | 1 个        | AB2Q-BK2-*     |  |
|           |                   | 长方形<br>11.8×15.8 H4.7 | <b>AB2H-BK2-*</b> | 1 个        | AB2H-BK2-*     |  |

X6 系列  
紧急停止  
开关

A6 系列

A6 系列  
用配件

A2 系列

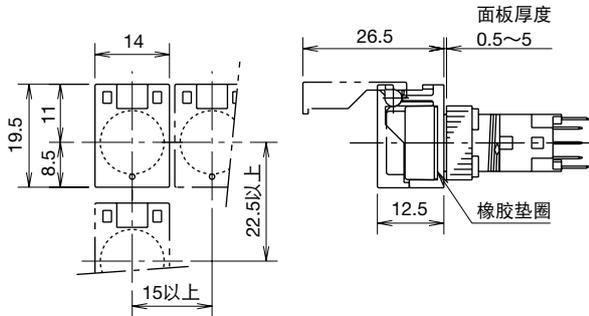
A1 系列

A8 系列

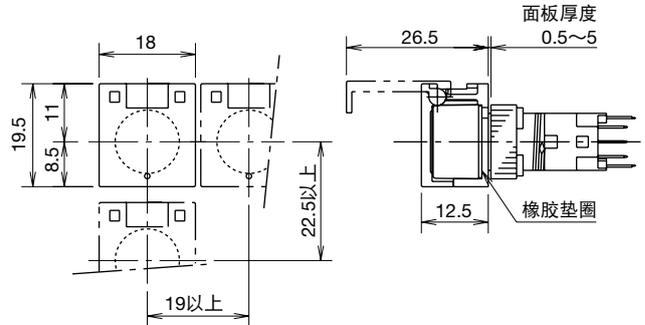
附件·保养配件外形尺寸图 (mm)

□开关防护罩

圆形 / 正方形用 (AL-K2 型)

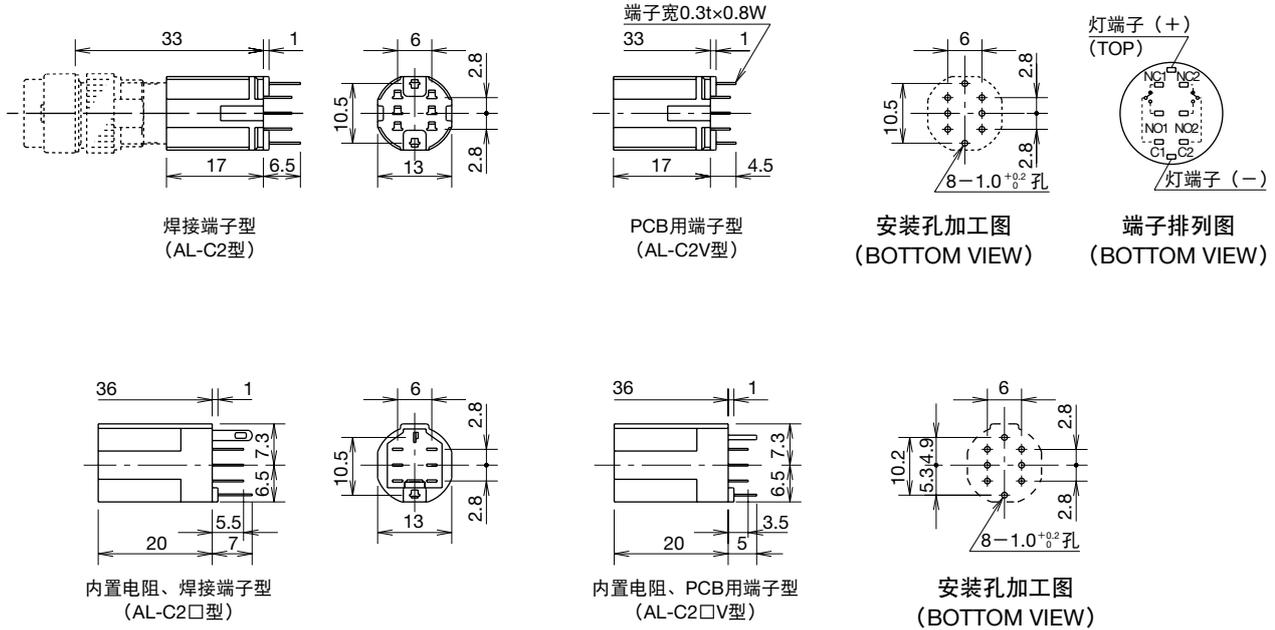


长方形用 (AL-KH2 型)

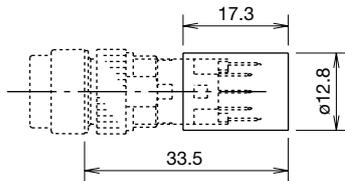


附件·保养配件外形尺寸图 (mm)

插座



绝缘端子罩 (AL-V2 型)



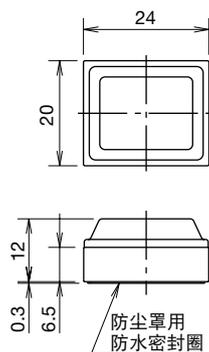
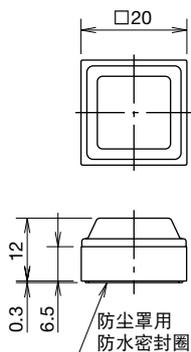
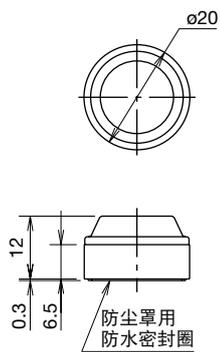
注1: 接线时, 请先将导线插入绝缘端子罩的孔中后, 再焊接。

防尘罩

• 圆形元器件用 (AL-D2 型)

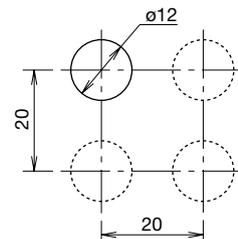
• 正方形元器件用 (AL-DQ2 型)

• 长方形元器件用 (AL-DH2 型)

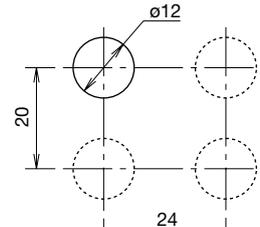


最小安装中心间距

• 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。

## ⚠️ 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

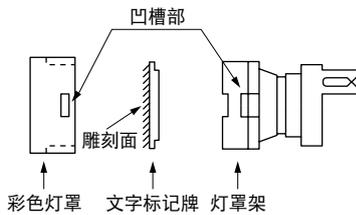
### □卸装灯罩及文字标记牌

#### • 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、文字标记牌、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牌。

文字标记牌的雕刻面有下图所示的方向性。



#### • 安装

将文字标记牌放入灯罩架内，与灯罩及灯罩架的咬合槽对齐后压入即可。请注意文字标记牌的方向性。将文字标记牌、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)也标配文字标记牌。

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。请切勿用扁嘴钳。

#### • 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)。请切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，请切勿使峰值电流超过正向电流(I<sub>F</sub>)。一旦峰值电流超过正向电流(I<sub>F</sub>)，会降低LED的使用寿命。

### □文字记名板尺寸 (mm)

| 项目            | 圆形 | 正方形 | 长方形 |
|---------------|----|-----|-----|
| 文字标记牌尺寸以及雕刻范围 |    |     |     |

### □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

请切勿在元器件呈锁定的状态下更换交替型的按钮或灯罩，以免使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

• 请在规定的和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

在使用同一个微动开关的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，请切勿使用。

#### • 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。