

通用规格

电气容量 (电阻性负载)

大功率 (银): 3A在125V AC 或 3A在 250V AC 或3A 在30V DC
 微小功率 (金): 最大0.4VA在最高28V AC/DC
 (适用范围0.1mA~0.1A在20mV~28V)
 注: 关于运行范围的更多说明请参见附录。

其他额定参数

触点电阻: 银触点最大50毫欧; 金触点最大100毫欧
 绝缘电阻: 200兆欧以上在500V DC
 绝缘强度: 触点之间最低1,000V AC至少1分钟;
 触点与外壳之间最低1,500V AC至少1分钟
 机械寿命: 瞬间式电路1,000,000次操作以上
 持续电路200,000次操作以上
 电气寿命: 100,000次操作以上
 标称操作力: 单极: 对于无密封型1.47N; 对于密封型1.67N
 双极: 对于无密封型2.75N; 对于密封型2.94N
 接触时间点: 无短路 (接触前先断开)
 行程: 预行程.059"(1.5mm); 超行程.059"(1.5mm); 总行程.118"(3.0mm)

材质和涂覆

外壳/槽板: 玻璃纤维增强聚酰胺 (UL94V-0)
 嵌入框架: 不锈钢
 基座: 酞酸二烯丙酯树脂 (UL94V-0)
 活动接触器: 磷青铜镀银或金
 活动触点: 银合金镀银或黄铜镀金
 固定触点: 银合金或铜镀金
 开关端子: 磷青铜镀锡
 灯泡端子: 磷青铜镀锡

环境数据

工作温度范围: -25°C到+50°C (-13°F到+122°F)
 湿度: 96小时在40°C (104°F)时, 湿度90~95%
 振动: 用1.5mm峰-峰振幅遍历10~55Hz频率范围、
 并在1分钟内返回; 3个直角方向2小时
 冲击: 50G (490m/s²) 加速度 (在6个直角方向上测试, 每个方向上5次冲击)
 密封: 对于面板密封型号符合IEC60529的IP65标准

安装

安装扭矩: 最大0.80Nm (7.08 lb•in)
 焊接时间和温度: 手工焊接: 请参阅附录中的概略图A。

标准和认证

易燃性标准: 符合UL94V-0参数规定的外壳和基座
 UL和C-UL认证: 所有型号的认证条件均为3A在125/250V AC或0.4VA在最大28V AC/DC
 UL文件号 WOYR2.E44145; 在零件编号最后添加"/U"来订购有UL标记的开关
 UL文件号 WOYR8.E44145; 在零件编号最后添加"/C-UL"来订购有C-UL标记的开关
 CSA认证: 所有焊片焊接型号的认证条件均为3A在125/250V AC或0.4VA在最高28V AC/DC;
 CSA文件号 023535-0-000; 在零件编号最后添加"/C"来订购有CSA标记的开关。



主要特点

带或不带电阻的白炽灯或多元素LED全正面或点发光。

除红色，琥珀色和绿色的光亮LED外，还有白色，绿色和蓝色超光亮LED可供选择。

槽板和隔离层的组合是开关整体的一个组成部分，可防止意外操作。

盖帽内部的独特热塑性合成橡胶和外壳与内部外壳接合处的丁腈橡胶桶状套管，都用于内部机构的附加保护。

防尘，油的防溅入型面板密封型号满足IEC60529的IP65标准(与NEMA 4和13相似)。面板密封型号与外部O型圈一起提供。

嵌入动作触点经特别设计用于防震，延长寿命以及灵敏操作。

高密度设计使得面板后深度小于1英寸。

端子经过环氧密封处理，可阻止熔融物，灰尘，溶剂以及其他污染物侵入。

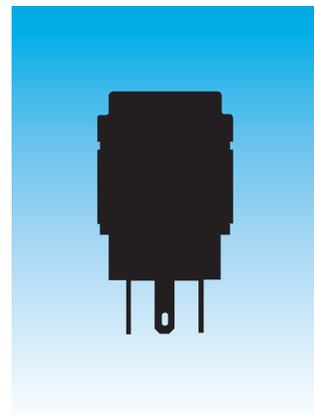
锁定用于显示电路状态，而且操作平滑有并有的听觉和触觉的反馈。

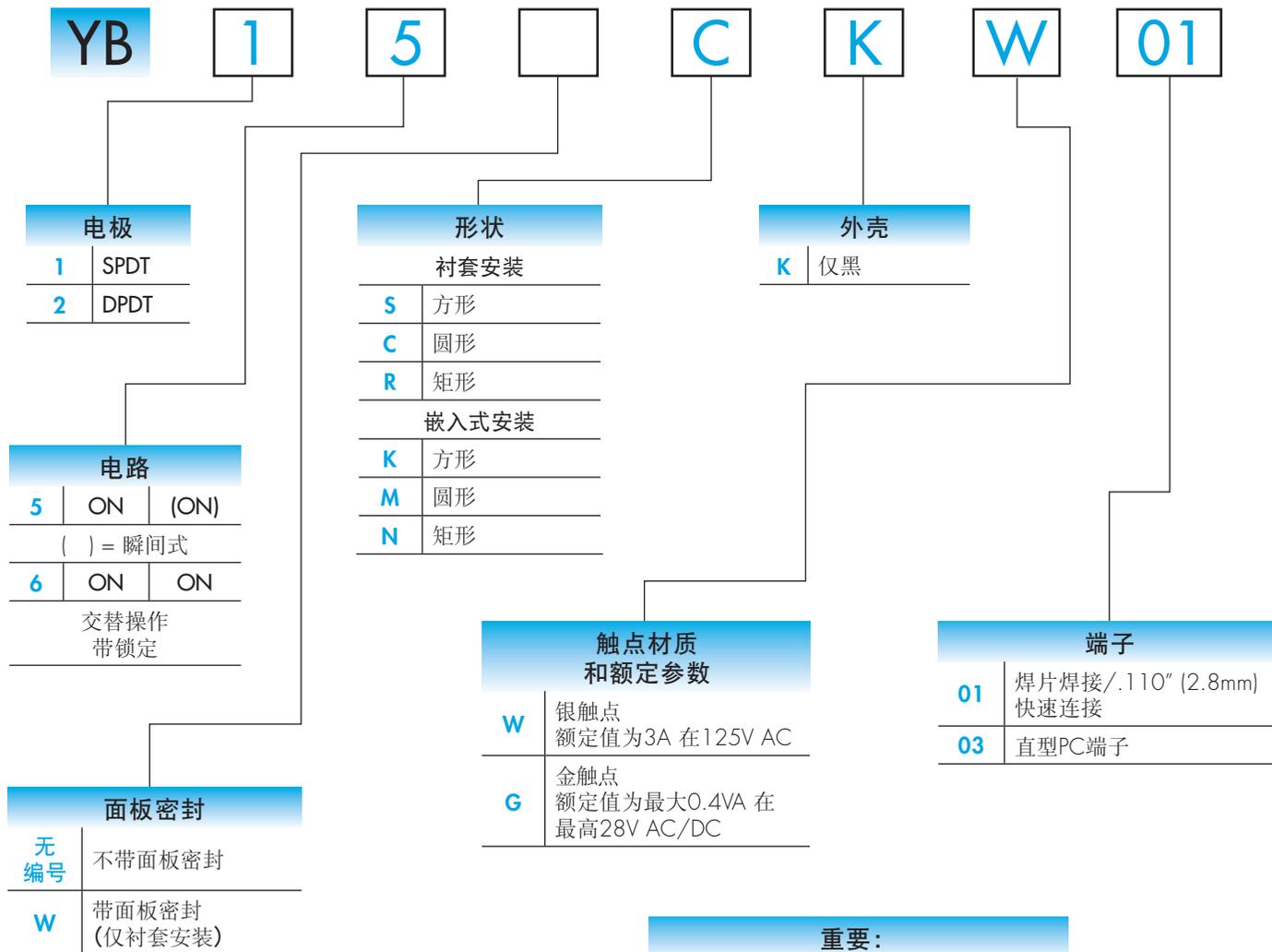
非发光型号可供选择，请参阅按钮开关部分。

此外，与本开关相适配的指示灯可供选择，详情请参阅M章最后。



实际尺寸





重要:



非特别注明外, 开关均无UL, C-UL和CSA标志。特殊型号和额定值在通用规格页上注明。

典型订购举例

YB15CKW01-6F-JB



订购举例

6 F

灯泡

白炽灯

05	5伏特
12	12伏特

用于点发光盖帽的LED

LED 颜色		正向电压	
1C	红	02	2伏特 (无电阻)
1D	琥珀		
1F	绿	05	5伏特
1CF	红/绿	12	12伏特
		24	24伏特

光亮LED

LED颜色		电阻	
5C	红	无编号	无电阻
5D	琥珀	05	5伏特
		12	12伏特
5F	绿	24	24伏特

超光亮LED

6B	白
6F	绿
6G	蓝

用于全正面发光的双色LED

LED 颜色		正向电压	
2CF	红/绿	02	2伏特 (无电阻)
		05	5伏特
		12	12伏特
		24	24伏特

JB

盖帽类型和颜色

单色盖帽: 镜头/嵌件颜色

BB	白/白
CB	红/白
EB	黄/白
FB	绿/白
GB	蓝/白

点发光盖帽: 镜头/嵌件颜色

JA	透明/黑
JB	透明/白
JC	透明/红
JE	透明/黄
JF	透明/绿

LED盖帽: 镜头/嵌件颜色

JB	透明/白
JC	透明/红
JD	透明/琥珀
JF	透明/绿

LED盖帽: 镜头/嵌件颜色

JB	透明/白
----	------

LED盖帽: 镜头/嵌件颜色

JB	透明/白
----	------

电极和电路

电极	型号	插塞位置 () = 瞬间式		连接的端子		投掷及其开关/灯泡示意图
		正常	下	正常	下	
SP	YB15 *YB16	ON ON	(ON) ON	1-3	1-2	SPDT
DP	YB25 *YB26	ON ON	(ON) ON	1-3 4-6	1-2 4-5	DPDT

注: 开关标有NO, NC, COM, L+, L-。
灯泡电路是独立的, 需要一个外部电源。

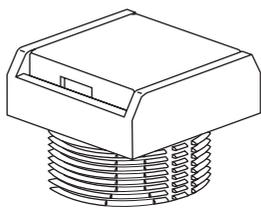
* 当交替电路在锁定位置时, 盖帽位置在内置槽板上.020" (0.5mm)处。

面板密封

无编号

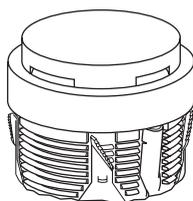
不带面板密封

衬套安装



附送安装螺母。

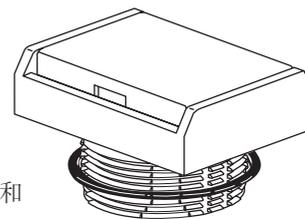
嵌入式安装



W

带面板密封

仅衬套安装



附送安装螺母和
O型圈AT089。

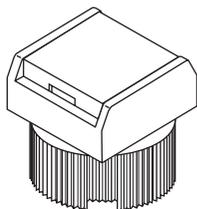
形状和安装类型

衬套安装

嵌入式安装

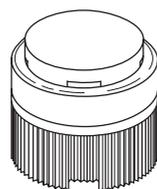
S

方形



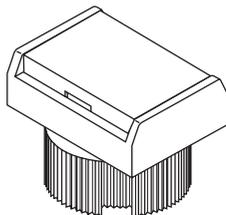
C

圆形



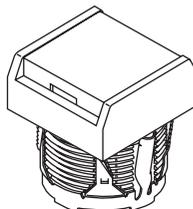
R

矩形



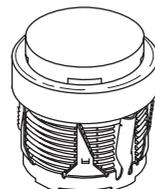
K

方形



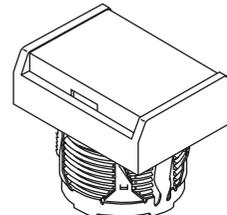
M

圆形



N

矩形



槽板-隔离层是开关整体的一个组成部分。

外壳

K

黑

外壳只有黑色可供。一个整体的本体和槽板-隔离层有消光涂覆。

触点材质和额定参数

W

银触点

大功率

3A在125/250V AC

G

金触点

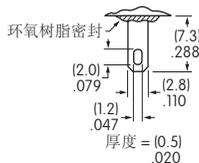
微小功率:

最大0.4VA 在最高28V AC/DC

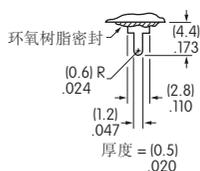
关于运行范围的完整说明请参阅附录章节。

端子

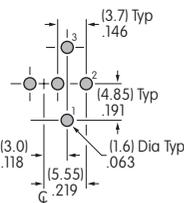
01 焊片焊接/
.110" (2.8mm) 快速连接



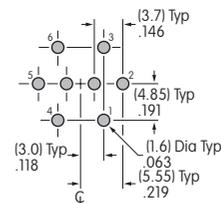
03 直型PC端子



单板



双极



白炽灯和单色盖帽

电气规格是在25°C的基本温度下确定的。灯泡电路与开关的操作是独立的。
关于灯泡的尺寸图请参阅附件和配件部分。

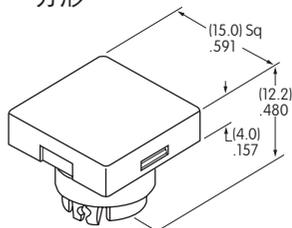
<p>AT611</p> <p>T-1 双引脚</p>		05	12	
	电压	V	5V AC	12V AC
	电流	I	115mA	60mA
	MSCP		.150	.150
	耐久力	小时	平均7,000	
	环境温度范围		-25°C ~ +50°C	

用于白炽灯的单色盖帽

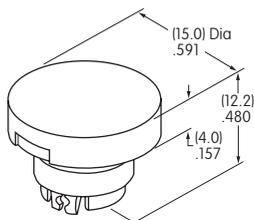
镜头/嵌件
可供颜色:

- BB** 白/白
- CB** 红/白
- EB** 黄/白
- FB** 绿/白
- GB** 蓝/白

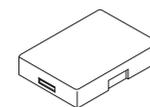
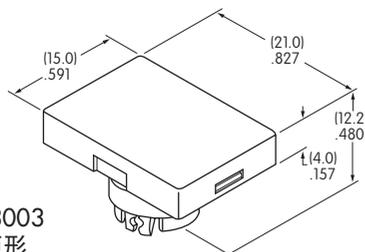
AT3001
方形



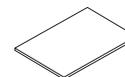
AT3002
圆形



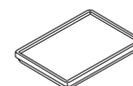
AT3003
矩形



半透明彩色镜头



半透明白色嵌件



半透明白色密封/滤光片

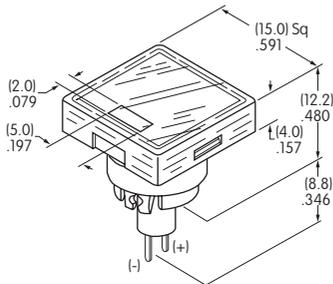
材质: 聚碳酸酯(镜头和嵌件)
热塑性合成橡胶(密封/滤光片)



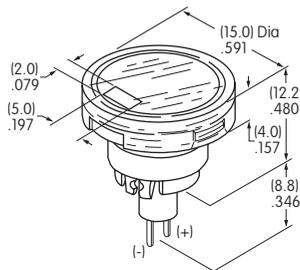
白炽灯AT611

带内置LED的点发光盖帽

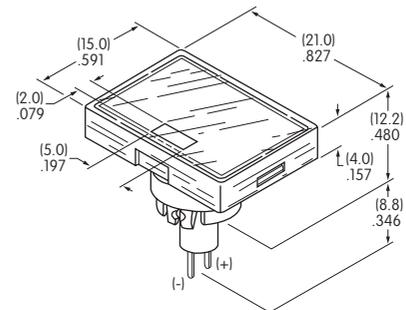
该点发光盖帽出厂前已装配好。



AT3010
方形



AT3011
圆形



AT3012
矩形

可供选择的颜色:

1C 红

1D 琥珀

1F 绿

1CF 红/绿

02

05

12

24

不带电阻

带电阻

带电阻

带电阻

单位

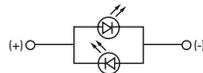
正向峰值电流	I_{FM}	20	15	15	12	mA
持续正向电压	I_F	15	12.5	12.5	10	mA
正向电压	V_F	2.1	5	12	24	V
反向峰值电压	V_{RM}	5	5	5	5	V
电流减小率 (超过25°C时)	ΔI_F	0.27	—	—	—	mA/°C
环境温度范围		-25 ~ +50				°C

不带电阻 2伏特

带电阻 5, 12, 24伏特



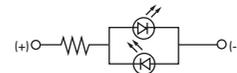
单色



双色



单色



双色

电气规格是在基本温度为25°C下确定的。LED电路是独立的，需要一个外部电源。单色LED在OFF状态下为彩色。双色在OFF状态下为半透明白色。如果源电压超过额定电压，需要一个稳流电阻。电阻值可以通过附录中的公式来计算。

镜头/嵌件
可供颜色:

JA

透明/黑

JB

透明/白

JC

透明/红

JE

透明/黄

JF

透明/绿



透明镜头



彩色嵌件



密封



内置的LED
(盖帽的组成部分)

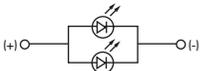
当盖帽与开关分开订购时的零件编号示例:
AT3010F02JA
用于带无电阻绿色2伏特LED的方形点发光盖帽透明的镜头和黑色的嵌件

材质: 聚碳酸酯 (镜头和嵌件) 和热塑性合成橡胶 (密封)

光亮LED和LED盖帽

电气规格是在基本温度为25°C下确定的。
LED电路是独立的，需要一个外部电源。
如果源电压超过额定电压，需要一个稳流电阻。
电阻值可以通过附录中的公式来计算。

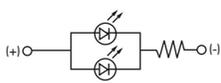
用于不带电阻的光亮LED的电气规格

光亮 AT628   T-1 双引脚	可供选择的颜色:	5C 红	5D 琥珀	5F 绿	无编号	无电阻	单位	
		LED 颜色			红	琥珀	绿	
	正向峰值电流	I_{FM}	40	40	40		mA	
	持续正向电压	I_F	26	26	26		mA	
	正向电压	V_F	1.9	2.0	2.2		V	
	反向峰值电压	V_{RM}	4	4	4		V	
	电流减小率 (超过25°C时)	ΔI_F	0.50				mA/°C	
	环境温度范围		-25 ~ +50				°C	

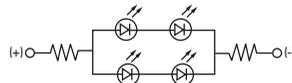
用于不带电阻的光亮LED的电气规格

光亮 AT634  T-1 1/4 双引脚	可供选择的颜色:	5C 红	5D 琥珀	5F 绿	05	12	24	单位
	正向峰值电流	I_{FM}	—	—	—	—	—	mA
	持续正向电压	I_F	25	20	10			mA
	正向电压	V_F	5	12	24			V
	反向峰值电压	V_{RM}	4	8	16			V
	电流减小率 (超过25°C时)	ΔI_F	—	—	—			mA/°C
	环境温度范围		-25 ~ +50					°C

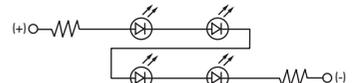
AT634
5伏特
2元件
带电阻



AT634
12伏特
4元件
带电阻



AT634
24伏特
4元件
带电阻

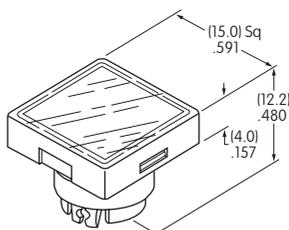


用于光亮LED的盖帽

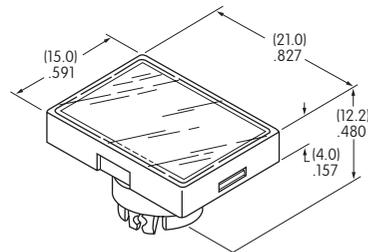
镜头/嵌件
可供颜色:

- JB** 透明/白
- JC** 透明/红
- JD** 透明/琥珀
- JF** 透明/绿

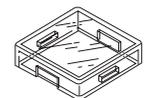
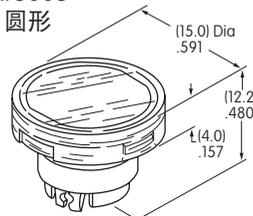
AT3004
方形



AT3006
矩形



AT3005
圆形



无色透明镜头



半透明彩色嵌件



半透明白色密封件/散光片



光亮LED
AT628 AT634

材质: 聚碳酸酯 (镜头和嵌件)
热塑性合成橡胶 (密封/散光片)

超光亮LED和LED盖帽

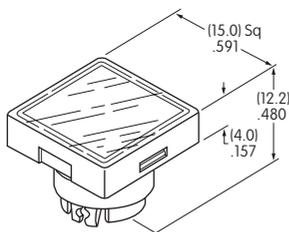
电气规格是在基本温度为25°C下确定的。
LED电路是独立的，需要一个外部电源。
如果源电压超过额定电压，需要一个稳流电阻。
电阻值可以通过附录中的公式来计算。

超光亮LED的电气规格

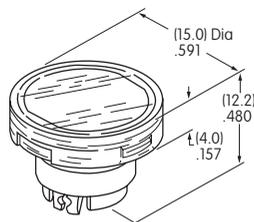
超光亮 AT625G 蓝 AT631B 白 AT632F 绿  T-1 双引脚			颜色	6B 白	6F 绿	6G 蓝	单位	
			正向峰值电流	I_{FM}	30	30	30	mA
			持续正向电流	I_F	20	20	20	mA
			峰值电压	V_F	3.6	3.5	3.6	V
			反向峰值电压	V_{RM}	5	5	5	V
			电流减小率 (超过25°C时)	ΔI_F	0.50			mA/°C
			环境温度范围		-25 ~ +50			°C

用于超光亮LED的盖帽

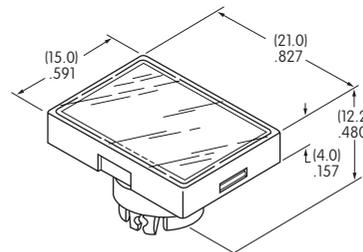
AT3014
方形



AT3015
圆形



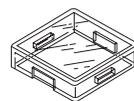
AT3016
矩形



发光型按钮开关

镜头/嵌件
可供颜色:

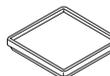
JB 透明/白



无色透明镜头



半透明白色嵌件



半透明白色密封件/散光片



材质: 聚碳酸酯 (镜头和嵌件)
热塑性合成橡胶 (密封/散光片)

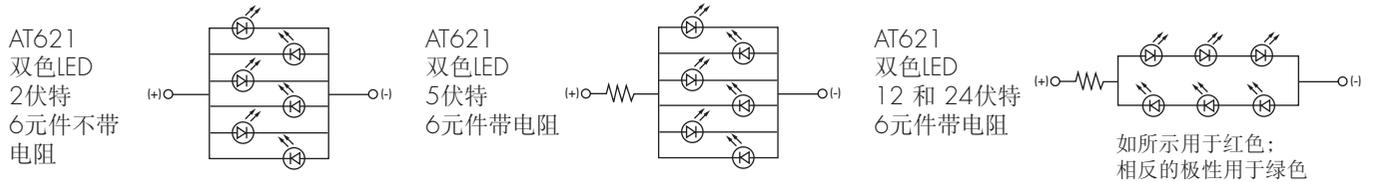
超光亮 LEDs
AT625 AT631
AT632

双色LED和LED盖帽

电气规格是在基本温度为25°C下确定的。
LED电路是独立的，需要一个外部电源。
如果源电压超过额定电压，需要一个稳流电阻。
电阻值可以通过附录中的公式来计算。

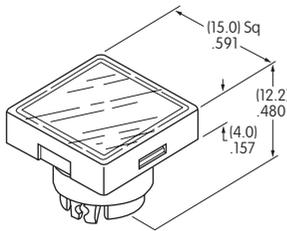
双色LED的电气规格

双色AT621 2CF 红/绿  T-1 1/2 双引脚	双色LED在OFF状态下为半透明白色。				02	05	12	24	单位
	正向峰值电流	I_{FM}	60	60	20	12	mA		
持续正向电流	I_F	45	45	15	10	mA			
正向电压	V_F	2.1	5	12	24	V			
电流减小率 (超过25°C时)	ΔI_F	0.80	—	—	—	mA/°C			
环境温度范围	-25 ~ +50					°C			

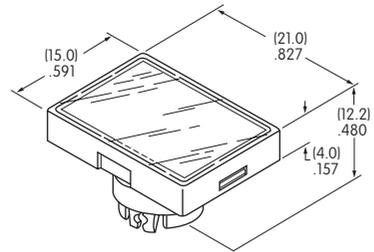


LED盖帽

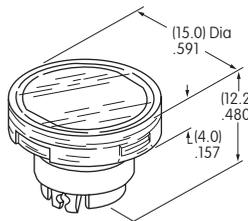
AT3004 方形



AT3006 矩形

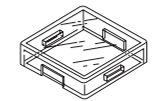


AT3005 圆形

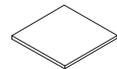


镜头/嵌件
可供颜色:

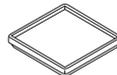
JB 透明/白



无色透明镜头



透明的白色嵌件



半透明白色密封件/散光片



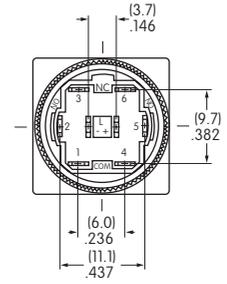
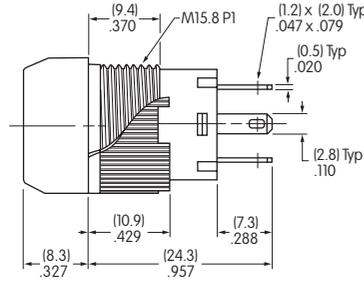
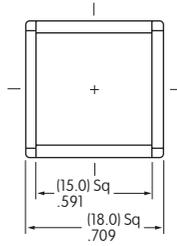
双色LED AT621

材质: 聚碳酸酯 (镜头和嵌件)
热塑性合成橡胶 (密封件/散光片)

典型开关尺寸

方形 · 衬套安装

单极和双极

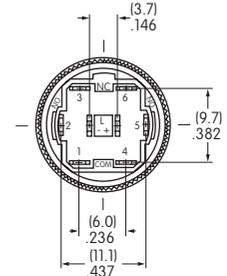
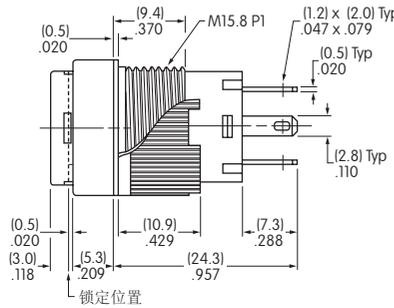
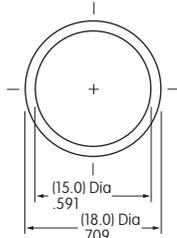


YB15SKW01-12-CB

单极型号没有端子4, 5和6。

圆形 · 面板密封

单极和双极

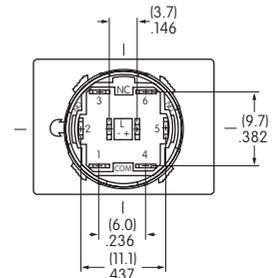
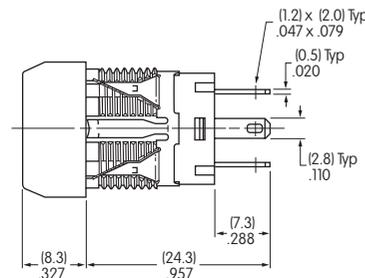
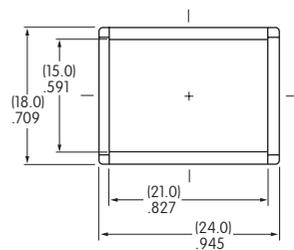


YB26WCKW01-12-EB

单极型号没有端子4, 5和6。

矩形 · 嵌入式安装

单极和双极



YB15NKW01-5C-JC

单极型号没有端子4, 5和6。

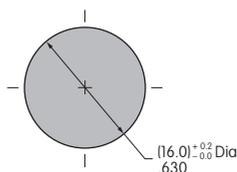
发光型按钮开关

面板厚度和裁切

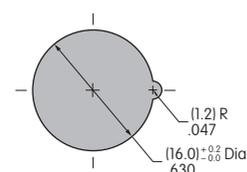
衬套和面板密封安装

嵌入式安装

面板厚度
.020" ~ .197"
(0.5mm ~ 5.0mm)



面板厚度
.039" ~ .138"
(1.0mm ~ 3.5mm)



可选的附件

防尘盖和防护装置可以减少.047" (1.2mm)开关在面板后的深度。

带防尘盖或防护装置的面板厚度范围：

衬套安装
.020" ~ .150" (0.5mm ~ 3.8mm)

嵌入式安装
.020" ~ .091" (0.5mm ~ 2.3mm)

面板密封
.020" ~ .118" (0.5mm ~ 3.0mm)

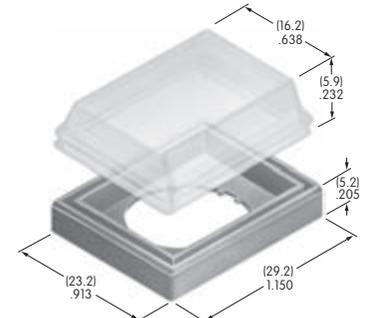
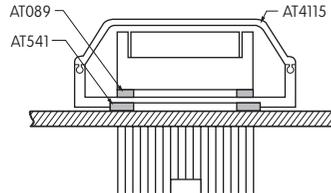
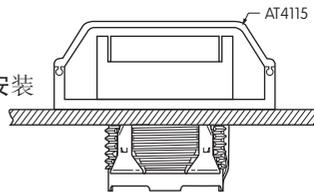
AT4115防尘盖用于嵌入式或衬套安装

防尘盖

防尘/防溅入盖

防溅入盖

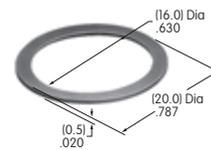
AT4115防溅入盖和AT541O型圈用于衬套安装



材质：
盖：聚氯乙烯
基座：聚酰胺
O型圈：丁腈橡胶

嵌入式安装

面板密封

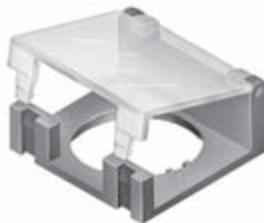


AT4115

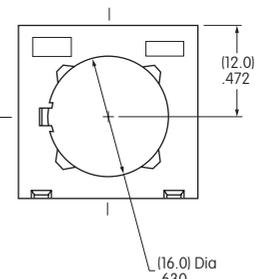
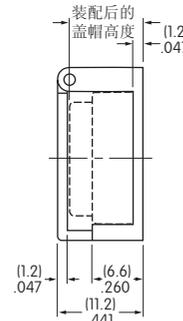
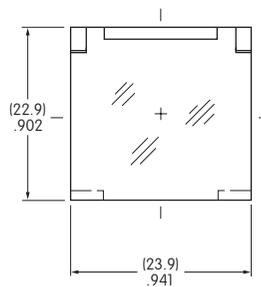
AT541

注：面板密封型号附送AT089 O型圈。

AT4072防护装置
打开90°
手动关闭



防护装置

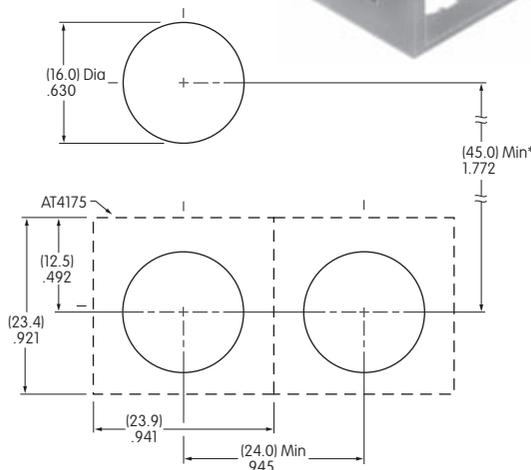
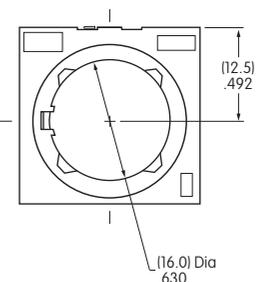
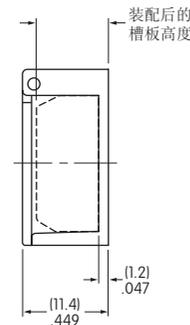
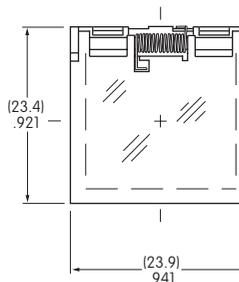


材质：
盖：聚碳酸酯
基座：玻璃纤维增强聚碳酸酯

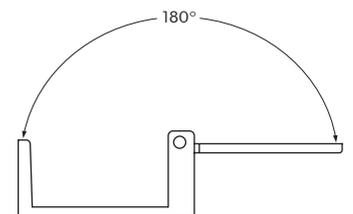
AT4175弹簧加载防护装置
打开180°
自动关闭



弹簧加载的防护装置



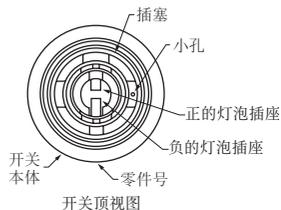
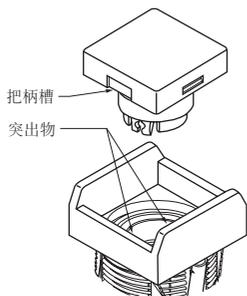
材质：
盖：聚碳酸酯
基座：玻璃纤维增强聚酰胺
盘簧：不锈钢



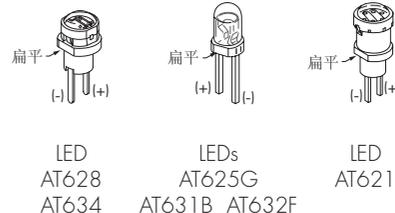
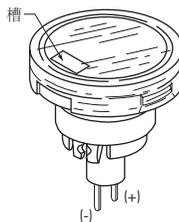
*最小尺寸允许盖子打开到180度

装配操作指南

盖帽装配



灯泡插座上的LED极性和方向

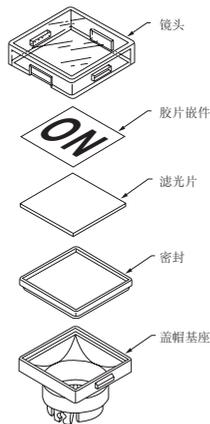


下列安装工具可供选购：AT106管钳子用于衬套安装 (过紧的安装螺母AT092会损坏开关外壳) AT109盖帽拆卸装置；AT111照明工具。
欲知详情和尺寸，请参阅附件与配件章节。

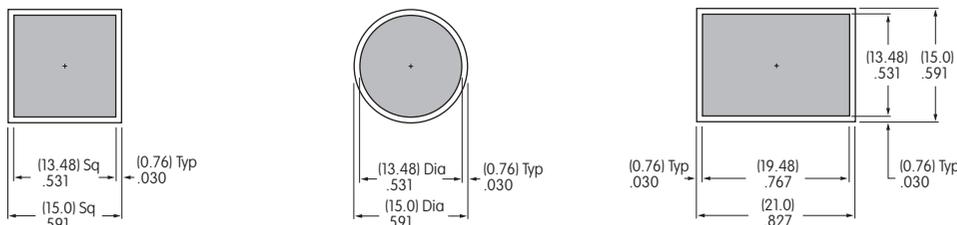
图例

对于想要做自己公司标记的客户，此处提供一般信息和基本规格。

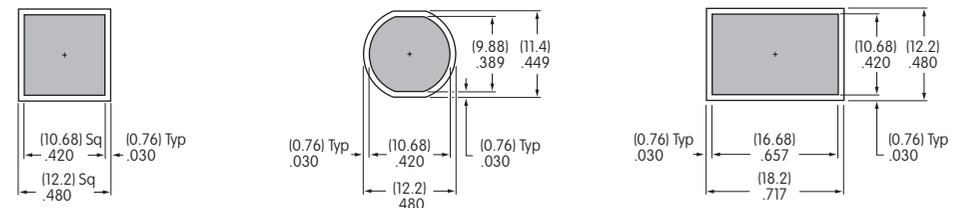
建议的方法：透明镜头采用激光蚀刻，镜头采用丝印或移印。
建议使用环氧基墨水。



阴影区域为镜头可印刷区域



阴影区域为胶片嵌件可印刷区域



胶片材质和厚度：
透明聚酯，最大4 mil

推荐的印刷方法：
丝印；建议使用环氧基墨水

其他方法

图例的其他方法是在镜头上雕刻和胶片嵌件上进行激光印刷。盖帽镜头上雕刻的最大深度为.012" (0.3mm)。建议使用珐琅涂料填充雕刻的区域。