

## 通用规格

## 电气容量 (电阻性负载)

大功率 (银): 最大0.1A在30V AC/DC

## 其他额定参数

触点电阻: 最大50毫欧  
 绝缘电阻: 100兆欧以上在500V DC  
 绝缘强度: 最低500V AC至少1分钟  
 机械寿命: 100,000次操作以上  
 电气寿命: 50,000次操作以上  
 标称操作力: 3.43N  
 接触时间点: 非短路 (接触前先断开)  
 行程: 预行程.087" (2.2mm); 超行程.031" (0.8mm); 总行程.118" (3.0mm)

## 材质和涂覆

外壳: 玻璃纤维增强聚酰胺  
 基座: 玻璃纤维增强聚酰胺  
 活动触点: 磷青铜镀银  
 固定触点: 磷青铜镀银  
 公共端子: 磷青铜镀银  
 末端端子: 磷青铜镀银  
 灯泡端子: 磷青铜镀银

## 环境数据

工作温度范围: -25°C到+50°C (-13°F到+122°F)对于发光开关  
 -25°C到+70°C (-13°F到+158°F)对于不发光开关  
 湿度: 96小时内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/s<sup>2</sup>) 加速度 (在6个直角方向上测试, 每个方向上5次冲击)

## 安装

安装扭矩: 最大0.49Nm (4.34 lb•in) 用于圆形安装螺母  
 盖帽安装力: 最大9.8N (2.2 lbf)向下施加在盖帽上  
 焊接时间和温度: 手工焊接: 请参阅附录概略图A。

## 标准和认证

UL认证: 文件号E44145 -UL认证仅限于订购有该标志的开关。  
 如需订购有UL认证标志的开关, 请在开关本体型号最后添加"/U"。  
 所有型号的认证条件均为0.1A在30V AC/DC。

D

# 主要特点

全正面发光和点发光可供选择。前面板重新照明。

除光亮的红色，琥珀色和绿色LED外，还可选择白色，绿色和蓝色超光亮LED。

带9mm方形或圆形槽板选项的紧凑型前面板设计。

后面板螺纹式安装。面板后深度小于1英寸。8mm整体直径符合普通尺寸的面板裁切。

锁定特征可显示电路状态。平滑有响应的操作实现视觉和触觉的反馈。

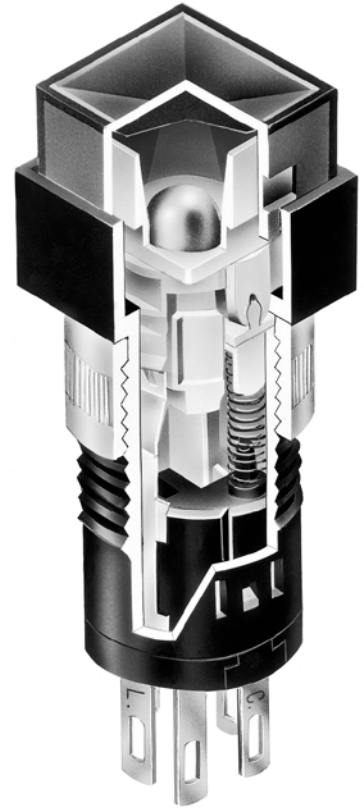
带自清洗操作的双滑动触点可提高接触稳定性和可靠性，并延长工作寿命。

焊片焊接端子有.100" (2.54mm)的间距用于安装选择。

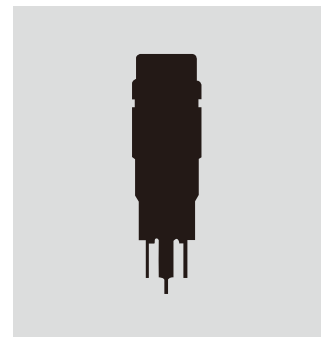
更长的常闭端子更便于接线和焊接。

注塑端子可阻止熔融物、灰尘、以及其他污染物侵入。

与本开关相适配的指示灯可供选择。



实际尺寸



摇头开关

翘板开关

按钮开关

**D** 发光按钮开关

可编程开关

钥匙锁开关

旋转开关

滑动开关

触觉开关

倾斜开关

触觉开关

指示灯

附件

附录

### 典型开关订购举例



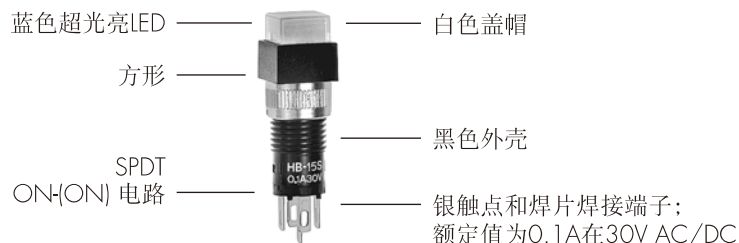
#### 重要：



除特殊定制外，开关上没有UL、cULus及CSA认证标志。  
UL、cULus及CSA认证仅限于订购有该标志的开关。  
特殊型号、额定值以及订购说明记载于通用规格页。

#### 典型订购举例

**HB15SKW01-6G-JB**



## 电极和电路

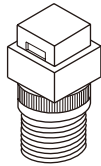
		插塞位置 ( ) = 瞬间式		连接的端子		投掷及其开关/灯泡示意图
电极	型号	正常	下	正常	下	
						注: 开关标有NO, NC, C, L。 LED电路是独立的, 需要一个外部电源。
SP	<b>HB15</b> <b>*HB16</b>	ON ON	(ON) ON	1-3	1-2	SPDT

\* 当交替电路在锁定位置时, 盖帽位置在内置槽板上.051" (1.3mm)处。

## 形状和面板裁切

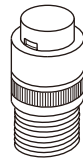
**S** .354" (9.0mm) 方形

槽板是开关整体的一个组成部分。



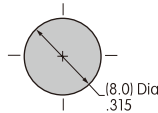
**C** .354" (9.0mm) 圆形

槽板是开关整体的一个组成部分。



## 面板裁切和安装

建议的面板厚度:  
.020 ~ .197" (0.5 ~ 5.0mm)



过度的拧紧六角安装螺母AT073  
可能会损坏开关外壳。

## 外壳

**K** 外壳只有黑色可供

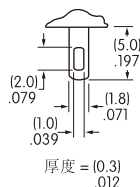
## 触点材质、额定参数、以及端子

**W01** 银触点

大功率

最大0.1A在30V AC/DC

焊片焊接




印刷电路板安装

焊片焊接端子间距为.100" x .200"  
(2.54mm x 5.08mm)。这使得可通过将  
印刷电路板孔扩大到.080" (2.03mm)来  
实现印刷电路板安装。

## LED颜色和规格

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。单元件LED在OFF状态下是带颜色的。  
如果源电压超过额定电压，需要一个稳流电阻。  
电阻值可以用附录部分所示的公式来计算。

光亮 AT633	超光亮型的标准： 	ATTENTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES	光亮的			超光亮的			单位
			5C	5D	5F	6B	6F	6G	
超光亮		颜色	红	琥珀	绿	白	绿	蓝	
AT624G 蓝	正向峰值电流	$I_{FM}$	30	30	25	30	30	30	mA
AT629B 白	持续正向电流	$I_F$	20	20	20	20	20	20	mA
AT630F 绿	正向电压	$V_F$	1.85	2.0	2.2	3.6	3.3	3.3	V
	反向峰值电压	$V_{RM}$	5	5	5	5	7	7	V
	电流减小率(超过25°C时)	$\Delta I_F$	0.40	0.42	0.38	0.50	0.42	0.42	mA/°C
T-1 双引脚	环境温度范围		-25° ~ +50°C			-25° ~ +50°C			

**无编号**

无灯泡

## 盖帽类型和颜色

颜色编号: **A** 黑 **B** 白 **C** 红 **D** 琥珀 **E** 黄 **F** 绿 **G** 蓝 **J** 透明

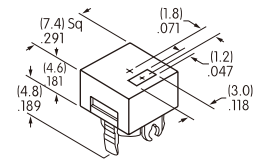
可供盖帽颜色:

用于光亮LED的彩色盖帽

**AB** 黑色盖帽带半透明  
白色窗口用于LED显示

仅方形  
材质: 聚碳酸酯  
涂覆: 消光

AT4052  
点发光



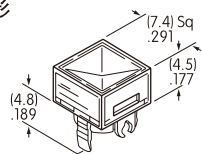
镜头/散光片  
可供选择的颜色:

**CB** 红/白

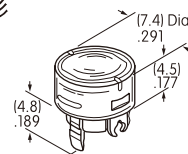
**DB** 琥珀/白

**FB** 绿/白

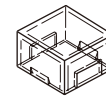
AT4166  
方形



AT4167  
圆形



材质: 聚碳酸酯 涂覆: 光滑



透明彩色  
镜头



半透明  
白色散光片



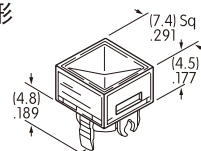
彩色LED  
AT633

用于光亮和超光亮LED的白色盖帽

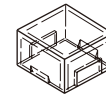
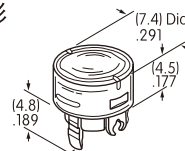
**JB** 透明镜头/  
白色散光片

材质: 聚碳酸酯  
涂覆: 光滑

AT4031  
方形



AT4032  
圆形



无色透明  
镜头



半透明的  
白色散光片



彩色 LEDs  
AT624, AT629,  
AT630, 或 AT633

不发光盖帽

可供盖帽颜色:

**A** 黑  
(仅方形)

**C** 红

**F** 绿

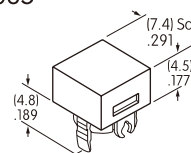
**B** 白

**E** 黄

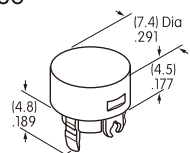
**G** 蓝

材质: 聚碳酸酯 涂覆: 光滑

AT4035  
方形



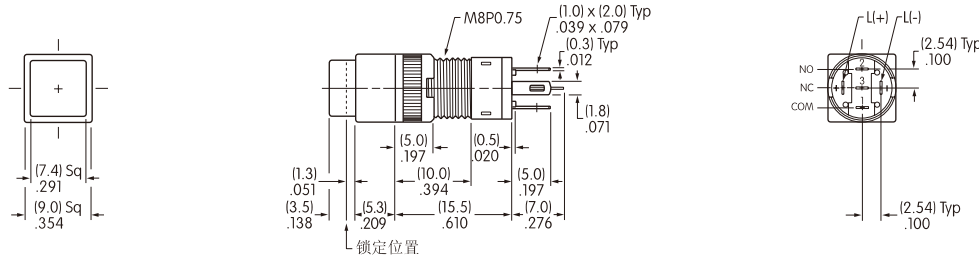
AT4036  
圆形



典型开关尺寸

单极

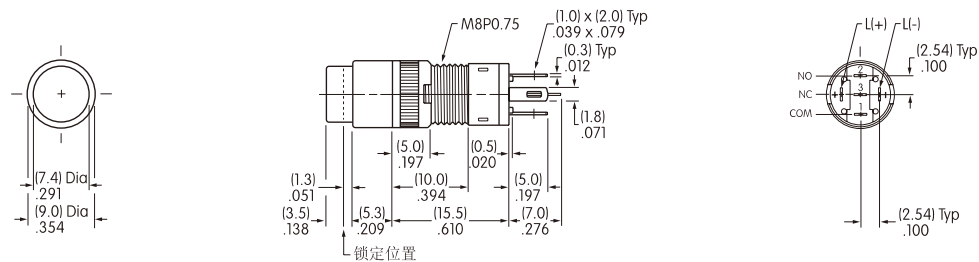
方形



HB15SKW01-5C-CB

单极

圆形

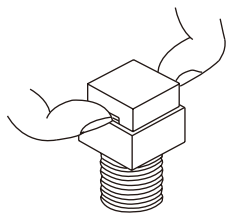


HB16CKW01-5C-CB

装配操作指南:

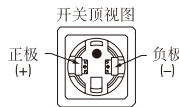
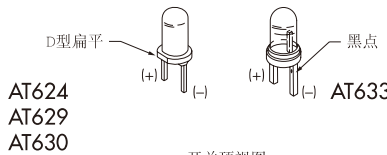
盖帽拆下

1. 对于交替操作型号, 将盖帽置于扩展位置上 (不是锁定)。
2. 使用盖帽侧面的把柄槽将盖帽从开关上拉出。



灯泡插座上的LED极性和方向

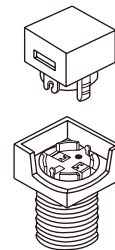
对于AT624, AT629, AT630: 插入LED, 使得D扁平板对准注塑在开关灯泡插座内部的黑色点。对于AT633: 插入LED, 使得端子上的黑点在右边。



超光亮 LEDs AT624, AT629, 和 AT630 是静电感应的。

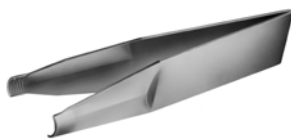
盖帽复位

1. 将盖帽基座上的尖头与开关上的突出物匹配上, 同时将盖帽上的弹簧夹和开关上的缺口对齐。
2. 紧压在其位置上。



AT111照明工具

照明工具AT111可用于拆下和重新安装LED。



AT110管钳子

管钳子AT110可用于拧紧安装螺母。



- 摇头开关
- 翘板开关
- 按钮开关
- D 发光按钮开关**
- 可编程开关
- 钥匙锁开关
- 旋转开关
- 滑动开关
- 触觉开关
- 倾斜开关
- 触觉开关
- 指示灯
- 附件
- 附录