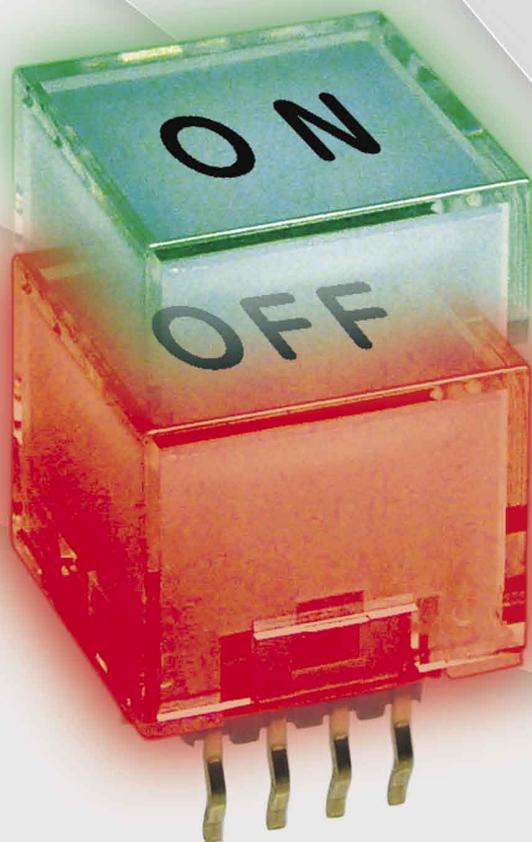


新产品

编号149 (CONTACT No.149)

NP01 按钮

橡胶触点结构
下按距离长、外观明显
超亮单色或双色 LED
多种图示变换选择
超高或标准型控制力



通用规格

电容量(电阻负载)

逻辑电平: 最大 28V 交/直流条件下, 最大 0.4VA
(适用范围 20mV~28V 时, 0.1mA~0.1A)

其他额定值

接触电阻: 最大 50 毫欧
绝缘电阻: 250V 直流时, 500 兆欧
绝缘强度: 最短 1 分钟内, 触点间最低 250V 交流
机械使用寿命: 最低 500,000 次运行
电气使用寿命: 最低 500,000 次运行
额定控制力: 标准型 1.5±0.8N
超高层 2.5±0.8N
下按距离: 1.5mm (.059")

材料与表面

执行装置: 硅橡胶
外壳: 聚碳酸酯树脂
底座: 玻璃纤维加固型聚酰胺树脂
移动触点: 镀金银镍材质
固定触点: 镀金黄铜材质
开关接线端子: 镀金黄铜材质

环境参数

工作温度范围: 发光: -25°C~+50°C (-13°F~+122°F)
不发光: -25°C~+70°C (-13°F~+158°F)
湿度: 40°C (104°F), 96 小时内, 湿度 90~95%
振动: 1.5mm 横向频率范围的峰间振幅 10~50Hz,
反射时间 1 分钟内; 2 小时内有 3 个直角方向
冲击: 加速度 50G (490m/s²) (从 6 个直角方向进行测试, 每个方向 5 次冲击)

PCB 加工

焊接: 波动焊接: 最长 6 秒时, 最高脚屋 270°C
手工焊接: 最长 4 秒时, 最高脚屋 390°C
清理: 该类装置加工后不密闭。现场用乙醇基溶液手工清理。

产品特性

橡胶触点结构保证下按距离长、外观明显（专利申请中）

单色或双色 LED，提供各种照明效果的选择

带超亮双色 LED 的多种图示变换选择功能（专利申请中）

提供标准型 (1.5N) 和超高型 (2.5N) 两种控制力类型

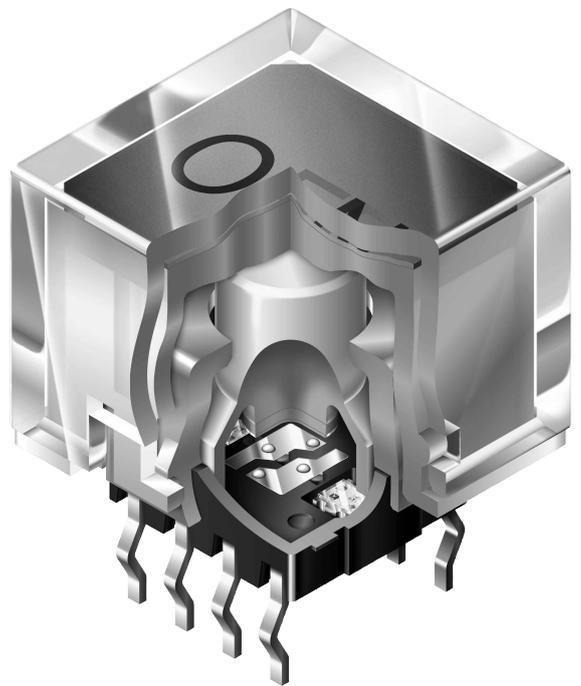
设计简洁、紧凑，PC 板到盖帽顶部仅 12.5mm

镀金触点大大提升产品可靠性

压接端子确保 PC 安装牢固可靠，
防止焊接过程中发生位移

模制嵌入式端子，防止焊剂、溶液及其他杂质侵入

提供发光和不发光两种型号供您选择

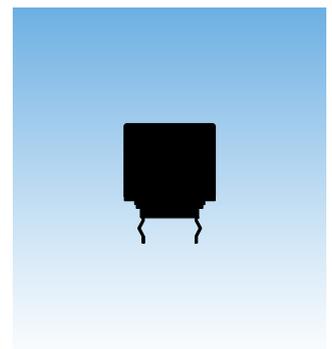


应用

NP01 系列按钮适用于多种应用用途，包括：

- 通信设备
- 控制板
- 无线电应用装置
- 娱乐设备
- 广播、音频设备
- OA. FA. 设备
- 电子测量设备
- 操作面板

实际尺寸



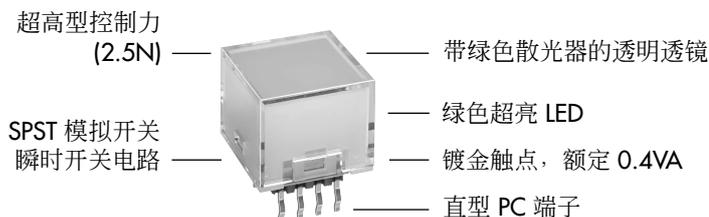
NP01 系列 橡胶触点按钮

开关订货示意图



订货示例描述

NP0115HG03LF-JFS



电极与电路

不发光型

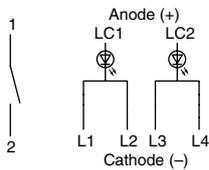
		按钮位置 () = 瞬时		接线端子		摆度与开关示意图
电极	型号	常态	按下			注意：端子数标注在开关上
SP	NP0115AG03N NP0115HG03N	关	(开)	常开	1-2	SPST 模拟开关 1—2

发光型

		按钮位置 () = 瞬时		接线端子		摆度与开关示意图
电极	型号	常态	按下			注意：端子数标注在开关上
SP	NP0115AG03L NP0115HG03L	关	(开)	常开	1-2	SPST 模拟开关 1—2

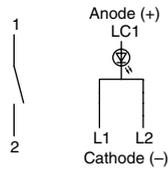
黄色 LED

标准或超高型控制力



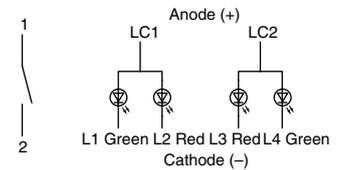
红色或绿色 LED

标准或超高型控制力



红/绿双色 LED

标准或超高型控制力



控制力

A

标准型额定控制力
1.5 ± 0.5N
开关底座为黑色

H

超高型额定控制力
2.5 ± 0.8N
开关底座为灰色

触点、端子与额定值

G03

镀金触点

直型 PC 端子

交/直流最高 28V 时，最大 0.4VA

发光

L

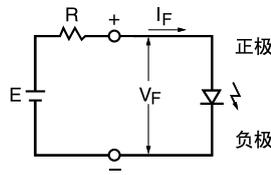
发光型

N

不发光型

LED 颜色与规格

LED 为开关的集成部件，不单独提供。本处提供的电气规范，以基本温度 25°C 计。
若电源电压超过额定电压值，需配备稳流电阻。



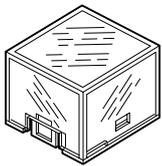
$$R = \frac{E - V_F}{I_F}$$

其中： R = 电阻值 (Ohms)
E = 电源电压 (V)
V_F = 正向电压 (V)
I_F = 正向电流 (A)

单色 LED				双色 LED			
超亮 LED	颜色	C 红色	D 琥珀色	F 绿色	超亮 LED	颜色	CF 红色 绿色
峰值正向电流	I _{FM}	50mA	50mA	30mA	峰值正向电流	I _{FM}	50mA 30mA
持续正向电流	I _F	20mA	20mA	20mA	持续正向电流	I _F	20mA 20mA
正向电压	V _F	2.0V	2.1V	3.5V	正向电压	V _F	2.0V 3.5V
反向峰值电压	V _{RM}	5V	5V	5V	反向峰值电压	V _{RM}	5V 5V
电流降低速度	ΔI _F	超过 40°C 0.88mA/°C	超过 90°C 0.88mA/°C	超过 30°C 0.48mA/°C	电流降低速度	ΔI _F	超过 40°C 0.88mA/°C 超过 30°C 0.48mA/°C
环境温度范围		-25° ~ +50°C			环境温度范围		-25° ~ +50°C

本处提供的电气规范，以基本温度 25°C 计。

盖帽类型与颜色



AT3022
12mm 方形盖帽

材料
聚碳酸酯树脂

用于超亮单色或双色 LED 盖帽



透明透镜/红色散光器



透明透镜/琥珀色散光器

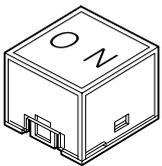


透明透镜/绿色散光器



透明透镜/白色散光器

Alternating Legend Cap for Super Bright Bicolor LED



AT3023
12mm 方形盖帽

材料
聚碳酸酯树脂

透明透镜

标准型图示更换组



绿色



红色



绿色



红色



绿色

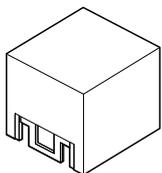


红色

盖帽照明色可在绿/红色间切换；图示文字为黑色。

其他图示，请我们的制造厂联系。

图示基本代表了滤光器的实际特点。



AT3024
12mm 方形盖帽

材料
聚碳酸酯树脂

不发光型单色盖帽



黑色



白色



红色

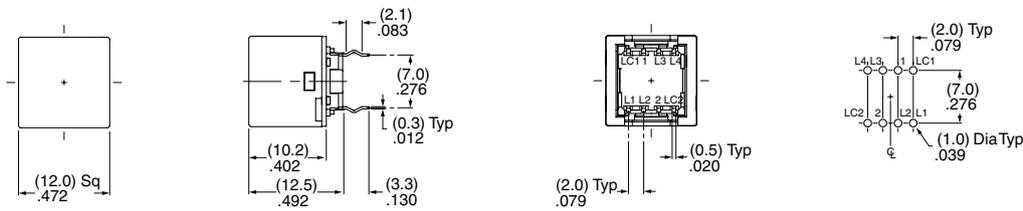


灰色

不发光型的盖帽不提供散光器

典型开关尺寸图

超亮 LED 直型 PC



NP01 15HG03LF-JF

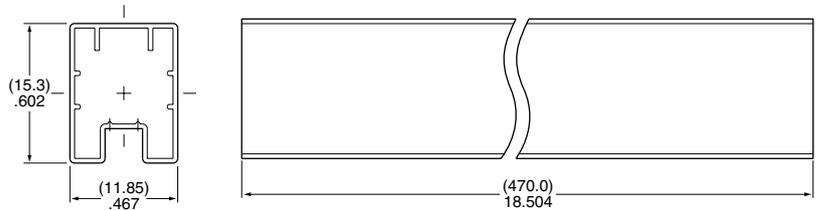
封装



固定管子封装

50 件/根

开关订货超过 50 件时，才提供固定管子形式的封装。该封装仅适用于开关主体。



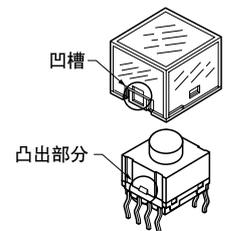
隔离底板

数量任意

若 NP01 系列产品订购数量不足 50 件，开关用隔离底板封装封装。不需要代码。

操作与贮存注意事项

- NP01 按钮对电子静电十分敏感。为避免对 LED 造成损坏，装置必须正确绝缘，防止静电的损害。
- 盖帽一旦安装到开关主体上后，即无法拆除。
- 组装盖帽时，将开关主体的凸出部分装配到盖帽内侧的凹槽内。（详见右图）
- NP01 系列按钮加工完成后不具有密闭性。
- 焊接完毕后，使用乙醇基溶液清理表面的焊剂。
- 图示将采用激光蚀刻、丝网印刷或印轧工艺等方法印制于透镜上。推荐采用环氧基的油墨产品。
- 端子采用压接方式，防止焊接时发生位移。安装时请勿超过推荐的焊接规范要求，避免焊剂侵入。
- 安装到 PC 板或盖帽安装过程中，请勿用力过大。





* 所记载的各种规格可能会发生变更，恕不另行通知。关于最新规格，请与本公司联系确认

日开香港有限公司
香港新界葵涌货柜码头路 77-78 号
丰裕中心 7 楼 701-702 室
电话: 852-2366-6634

www.nikkai.com.cn
E-mail: info@nsh.com.hk

上海代表处
上海市延安中路 1440 号
阿波罗大厦 617 室
电话 (86-)021-6249-6574