

编号 217  
(CONTACT No. 217)

# 新款双色交替显示 按钮开关

KP01/KP02, NP01, UB2系列



KP01 / KP02系列

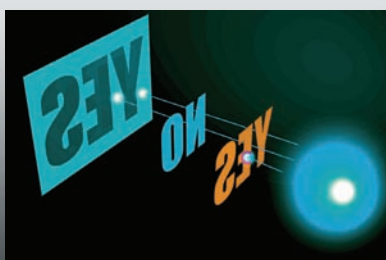


NP01系列



UB2系列

用蓝色LED发光



用橙色LED发光



## 交替显示与成对的双色LED发光 根据发光颜色而改变的状态显示

### 扩大规格品种

随着新滤光片的采用,扩大了可显示的发光颜色,显示,对象产品种类。

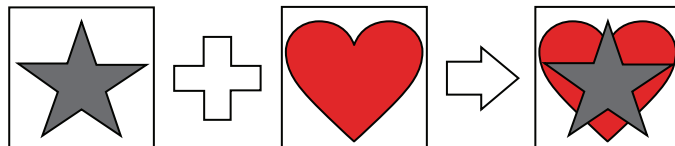
**双色发光:** 在红 / 绿基础上增加了橙 / 蓝

**显示:** 在10种标准文字选项基础上,增加了无限多种用户定制选项

**对象开关:** KP01 / KP02, NP01, UB2等各系列

**显示种类:** 可从240种之多的选项中自由选择。

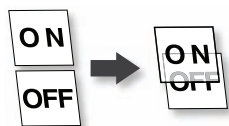
利用上述原理,NKK的双色交替显示按钮开关,通过组合多种材料,有选择性地吸收特定光的波长,而让其他波长通过,即可实现与开关发光颜色相对应的显示模式。



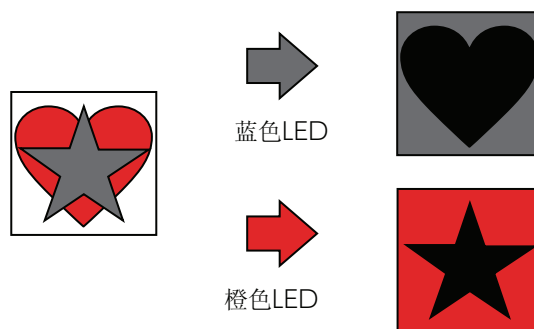
### 可节省空间

原本需要ON, OFF两种开关的空间,现在只需要1个开关的空间即可。

可节省操作面板表面的空间,为设备的小型化做贡献。



将2种颜色的滤波模式重叠为1个,从里面用白色光源照明或无照明(利用透射·外光反射)时,2种模式会相互重合。



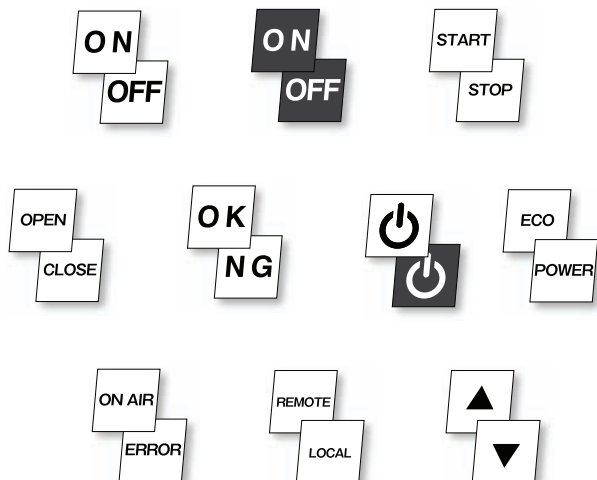
### 原理

内嵌于开关中的LED,各种颜色都有不同的发光波长范围。

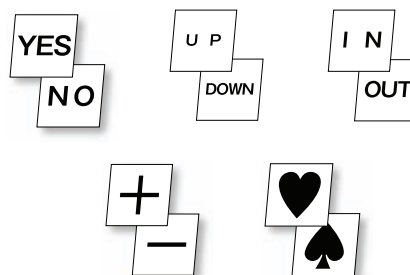
印刷在双色交替显示薄膜上的材料,拥有可吸收该波长特定范围的特性,例如,红 / 绿LED灯,通过重叠印刷能吸收红色发光波长的材料或吸收绿色发光波长的材料等,可进行交替显示。

如果用各种颜色的LED来发光上述重合为1组的模式的话...如果LED的发光波长与各模式透射性一致,则可分解相互重叠的模式。

### 标准交替显示



### 交替显示用户定制应用例

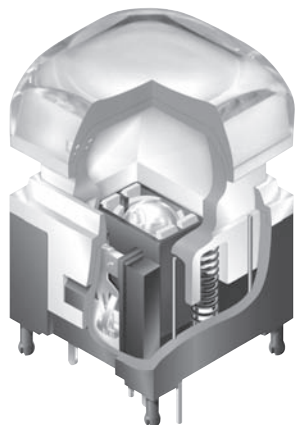


关于NKK的标准及用户定制产品的详情信息,请与本公司的具体负责人联系咨询。点击本公司网页中的图像,可确认双色交替显示按钮开关的执行操作。

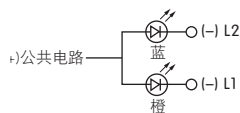
<http://www.nikkai.com.cn>

## 3系列通用的新型超高亮度双色交替

### KP01 / KP02系列



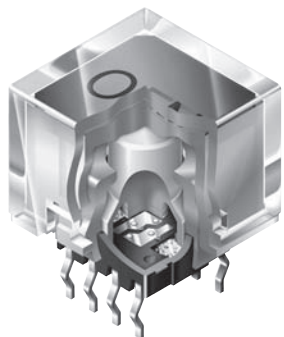
通过在小型音频, 视频按钮开关中安装金属销(导向销), 可实现安静, 流畅的操作。  
利用独特的内部结构, 可实现安静, 轻快的触感。  
还配备触觉型, 非触觉型及触觉型的可发声类型等几种方式。  
实现可开关500万次以上的优异耐久性。  
在小型化的同时实现较长的行程  
KP01:4.5mm, KP02:3.5mm  
操作力控制在1.6N的轻快操作手感。



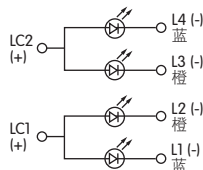
本书中记载的电气规格是假设在标准室温(25°C)环境中使用时的规格。

	注意 本产品是对静电敏感的设备	6DG		单位	
		橙	蓝		
最小发光强度		$I_V$	204	113	mcd
标准发光强度		$I_V$	340	188	mcd
正向峰值电流		$I_{FM}$	30	25	mA
持续正向电流		$I_F$	20	20	mA
正向电压		$V_F$	2.1	3.2	V
峰值功耗		$P_D$	75	100	mW
反向峰值电压		$V_{RM}$	4	4	V
峰值发光时的波长		$\lambda$	589	470	nm
电流减小率(超过25°C时)		$\Delta I_F$	0.40	0.33	mA/°C
环境温度范围			-25 ~ +50		°C

### NP01系列



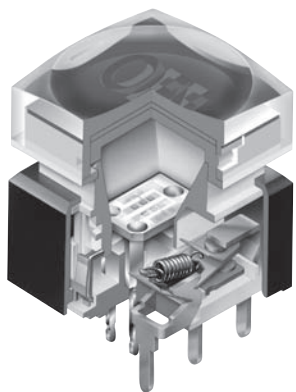
超小型, 可流畅动作的按钮开关。  
机构采用硅橡胶结构, 实现柔和的触感。  
显示部分全部亮灯。  
备有一般操作手感型号(1.5±0.5N)和较重操作手感型号(2.5±0.8N)两种规格供您选择。  
采用从PC板至显示部仅12.5mm的紧凑设计



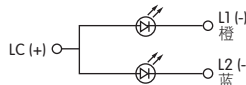
本书中记载的电气规格是假设在标准室温(25°C)环境中使用时的规格。

	注意 本产品是对静电敏感的设备	D	G	单位	
		橙	蓝		
正向峰值电流		$I_{FM}$	30	30	mA
持续正向电流		$I_F$	20	20	mA
正向电压		$V_F$	2.0	3.2	V
反向峰值电压		$V_{RM}$	5	5	V
电流减小率(超过25°C时)		$\Delta I_F$	0.4	0.4	mA/°C
环境温度范围			-25 ~ +50		°C

### UB2系列



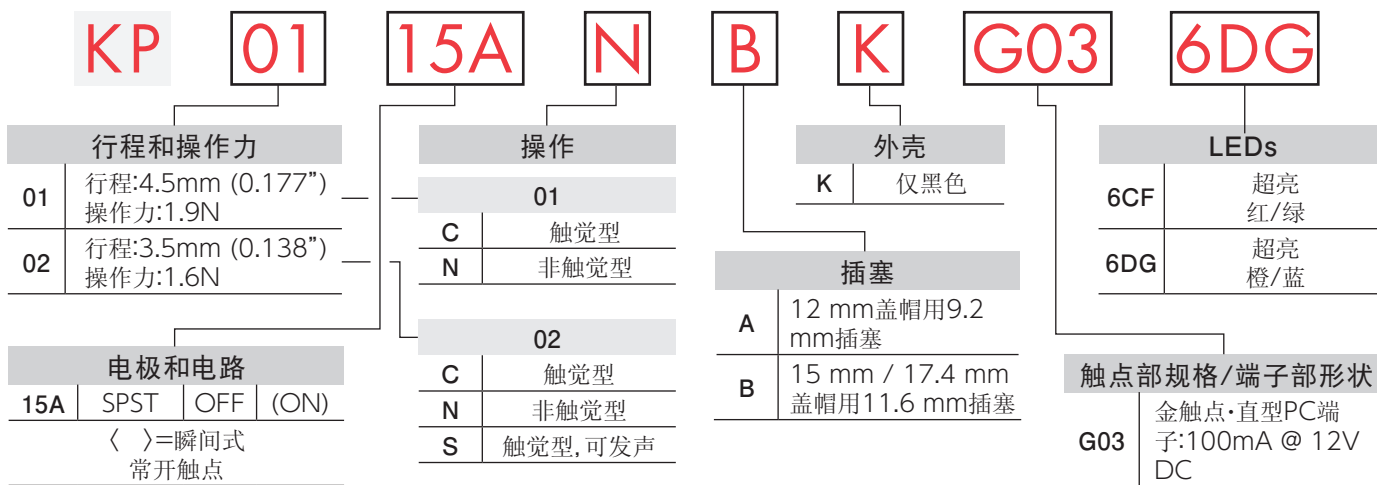
利用小型2点按压式安全锁机构, 确保锁定。固定按钮开关的钩销用弹性板压住。  
采用上下2点双点按压实现令人放心的锁定机构, 即使受到振动和冲击, 也可实现稳定的锁定。  
利用下插式栓锁机构和独立的开关机构, 提高并实现出类拔萃的稳定性和可靠性, 并提高电路状态的可视性及触觉感。  
拥有较长行程的轻快操作手感。(行程约2.3mm)



本书中记载的电气规格是假设在标准室温(25°C)环境中使用时的规格。

	注意 本产品是对静电敏感的设备	6DG		单位	
		橙	蓝		
正向峰值电流		$I_{FM}$	30	30	mA
持续正向电流		$I_F$	15	15	mA
正向电压		$V_F$	2.0	2.8	V
反向峰值电压		$V_{RM}$	4	4	V
电流减小率(超过25°C时)		$\Delta I_F$	0.33	0.33	mA/°C
环境温度范围			-25 ~ +50		°C

用于KP01, KP02, NP01 / UB2系列的LED是一种与开关一体化的部件, 不能单独销售。  
由于LED电路是独立的, 必须使用外部电源。当电源电压超过额定电压时, 还必须另外使用稳流电阻器。

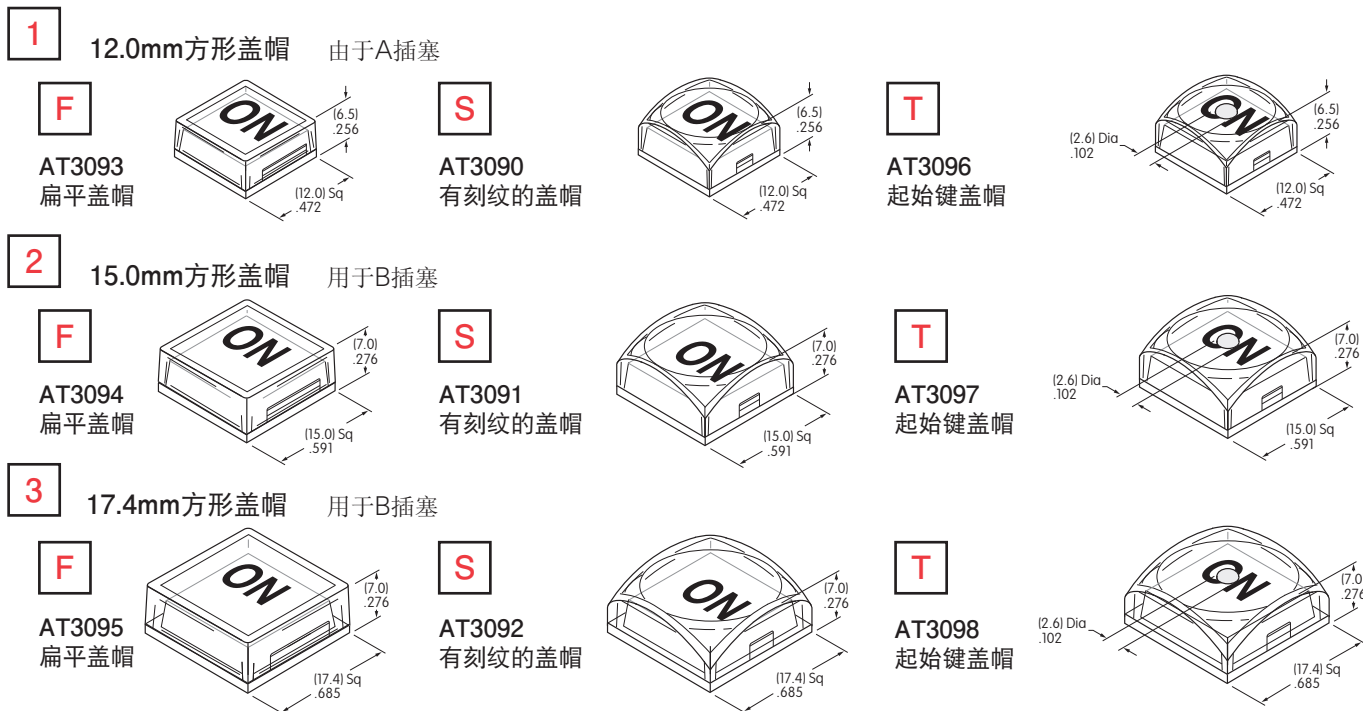


KP交替式表示型号

LEDs	盖帽尺寸	扁平盖帽		有刻纹的盖帽		起始键盖帽	
		型号		型号		型号	
红 / 绿	12mm Square	AT3093JCF11~AT3093JCF20		AT3090JCF11~AT3090JCF20		AT3096JCF11~AT3096JCF20	
	15mm Square	AT3094JCF11~AT3094JCF20		AT3091JCF11~AT3091JCF20		AT3097JCF11~AT3097JCF20	
	17.4mm Square	AT3095JCF11~AT3095JCF20		AT3092JCF11~AT3092JCF20		AT3098JCF11~AT3098JCF20	
橙 / 蓝	12mm Square	AT3093JDG11~AT3093JDG20		AT3090JDG11~AT3090JDG20		AT3096JDG11~AT3096JDG20	
	15mm Square	AT3094JDG11~AT3094JDG20		AT3091JDG11~AT3091JDG20		AT3097JDG11~AT3097JDG20	
	17.4mm Square	AT3095JDG11~AT3095JDG20		AT3092JDG11~AT3092JDG20			

部件号的最后2位数的数字对应的交替图例, 请参阅KP订购表。

## KP01 / KP02盖帽形状



材质和涂覆: 透明镜头 - 带光滑涂覆的聚碳酸酯 扩散体 - 带有纹理涂覆的聚碳酸酯

订购示例

—	<b>2</b>	<b>S</b>	<b>JDG</b>	<b>11</b>			
<b>盖帽尺寸</b>		<b>盖帽类型</b>		<b>盖帽颜色</b>		<b>交替显示</b>	
1	12.0mm方形	F	扁平	JB	透明镜头/白色散光片	11	ON (正色) OFF (正色)
2	15.0mm方形	S	刻纹	<b>双色交替显示的盖帽</b>		12	ON (反色) OFF (反色)
3	17.4mm方形	T	起始键	JCF	红 / 绿	13	START STOP
				JDG	橙 / 蓝	14	OPEN CLOSE
						15	OK NG
						16	(正色)  (反色)
						17	ECO POWER
						18	ON AIR ERROR
						19	REMOTE LOCAL
						20	

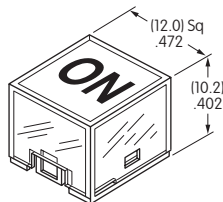
开关订货示意图

<b>NP01</b>	<b>15</b>	<b>H</b>	<b>G03</b>	<b>L</b>	<b>DG</b>	—	<b>JDG</b>	—	<b>11</b>	□
<b>电极与电路</b>		<b>触点与端子</b>		<b>发光</b>		<b>交替显示</b>				
15	SPST OFF (ON) ( ) = 瞬间式常开触点	G03	镀金触点, PC端子, 28V 交/直流时, 额定值为 0.4VA	L	发放	11 ON (正色) OFF (正色) 12 ON (反色) OFF (反色) 13 START STOP 14 OPEN CLOSE 15 OK NG 16  (正色)  (反色) 17 ECO POWER 18 ON AIR ERROR 19 REMOTE LOCAL 20				
				N	不发光					
<b>控制力</b>		<b>LEDs</b>		<b>盖帽类型与颜色</b>						
A	标准型 (1.5N) (开关主体: 黑色)	<b>双色显示LED</b>		盖帽透明镜头颜色/散光器颜色						
H	超高型 (2.5N) (开关主体: 灰色)	CF	红 / 绿	JB	透明 / 白色					
		DG	橙 / 蓝	<b>双色交替显示盖帽</b>						
				JCF	红 / 绿					
				JDG	橙 / 蓝					

NP01用盖帽

AT3023 12.0mm方形  
扁平盖帽

材料：  
聚碳酸酯树脂



NP01交替式表示型号

LEDs	型号
红 / 绿	AT3023JCF11~AT3023JCF20
橙 / 蓝	AT3023JDG11~AT3023JDG20

部件号的最后2位数的数字对应的交替图例, 请参阅NP01订购表

封装

无代码	隔离底板, 数量随机 (是 / 否装有盖帽)
S	条状包装50个 / 根 (仅开关主体: 盖帽单独包装)

**UB2**

**1**

**5**

**SK**

**G**

电极	
1	SPDT
2	DPDT

电路	
5	ON (ON)
( )=瞬间式	
6	ON ON
交替操作带锁定	

安装类型	
印刷电路板安装	
SK	方形
*嵌入式安装	
KK	方形
*标准带焊片接线端子	

触点和额定参数	
W	镀银触点, 额定值为5A @ 125/250V AC
G	镀金触点, 额定值为最大0.4VA @ 28V AC/DC最大

## 订购示例

**UB2**

**01**

**K**

**W03**

**6DG**

**5JDG**

**11**

安装类型	
印刷电路板安装	
01	方形
嵌入式安装	
04	方形

外壳	
K	黑色

LEDs	
超亮双色LED	
6CF	红 / 绿
6DG	橙 / 蓝

端子	
W03	银色PC / 旋转架

盖帽类型和颜色	
带双色交替显示, 有刻纹的盖帽	
4JCF	透明镜头
4JDG	透明镜头
带双色交替显示的扁平盖帽	
5JCF	透明镜头
5JDG	透明镜头

交替显示		
11	ON (正色)	OFF (正色)
12	ON (反色)	OFF (反色)
13	START	STOP
14	OPEN	CLOSE
15	OK	NG
16	 (正色)	 (反色)
17	ECO	POWER
18	ON AIR	ERROR
19	REMOTE	LOCAL
20		

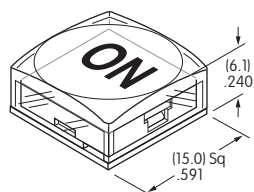
### UB2交替式表示型号

LEDs	15mm 有刻纹盖帽	15mm 方形扁平盖帽
	型号	型号
红 / 绿	AT3069JCF11~AT3069JCF20	AT3070JCF11~AT3070JCF20
橙 / 蓝	AT3069JDG11~AT3069JDG20	AT3070JDG11~AT3070JDG20

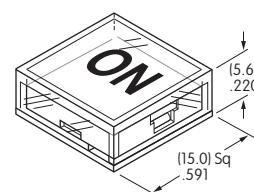
部件号的最后2位数的数字对应的交替图例, 请参阅UB2订购表。

## UB2用盖帽类型

**4J** AT3069J 15.0mm 方形扁平盖帽







**5J** AT3070J 15.0mm 方形扁平盖帽



材料: 聚碳酸酯树脂

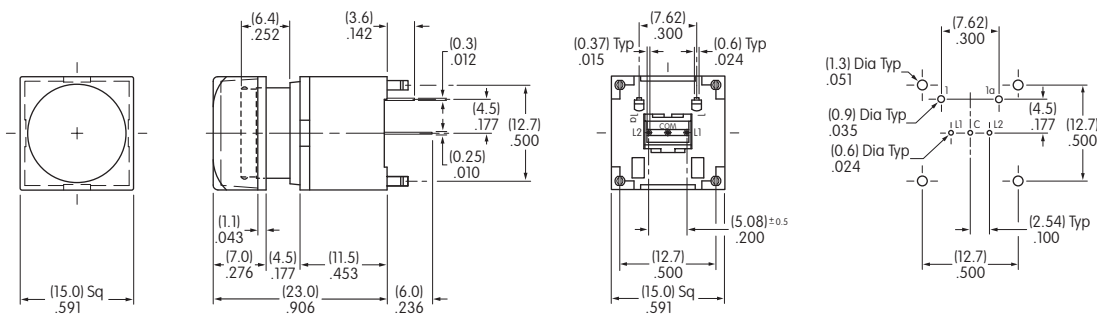
表面处理: 抛光

## 订购示例

03		6DG		5JDG		11	
端子		LEDs		盖帽类型和颜色		交替显示	
01	焊接接线片 (弹性插片)	超亮双色LED		双色交替显示有刻纹的盖帽		11	ON (正色) OFF (正色)
03	直型PC	6CF	红 / 绿	4JCF	透明镜头	12	ON (反色) OFF (反色)
		6DG	橙 / 蓝	4JDG	透明镜头	13	START STOP
				双色交替显示扁平盖帽		14	OPEN CLOSE
				5JCF	透明镜头	15	OK NG
				5JDG	透明镜头	16	 (正色)  (反色)
						17	ECO POWER
						18	ON AIR ERROR
						19	REMOTE LOCAL
						20	 

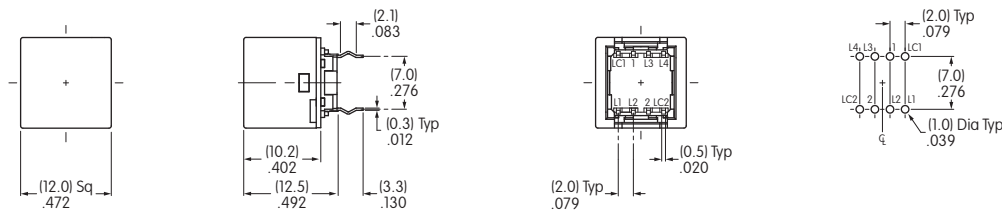
## KP01 / KP02, NP01, UB2用开关尺寸

### 15.0mm方形盖帽



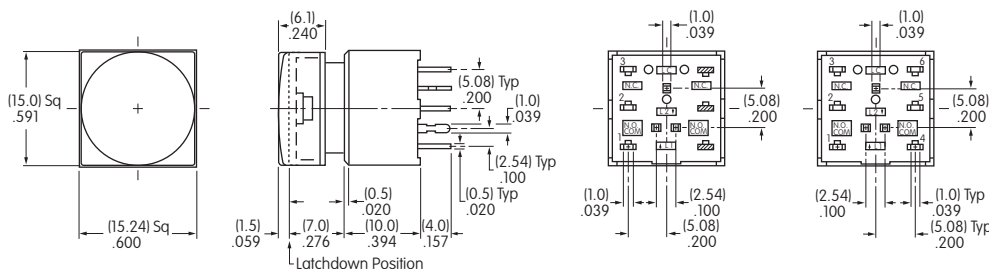
KP0115ANBKG036DG-2SJB

### 12.0mm方形盖帽



NP0115HG03LF-JF

### 12.0mm方形盖帽



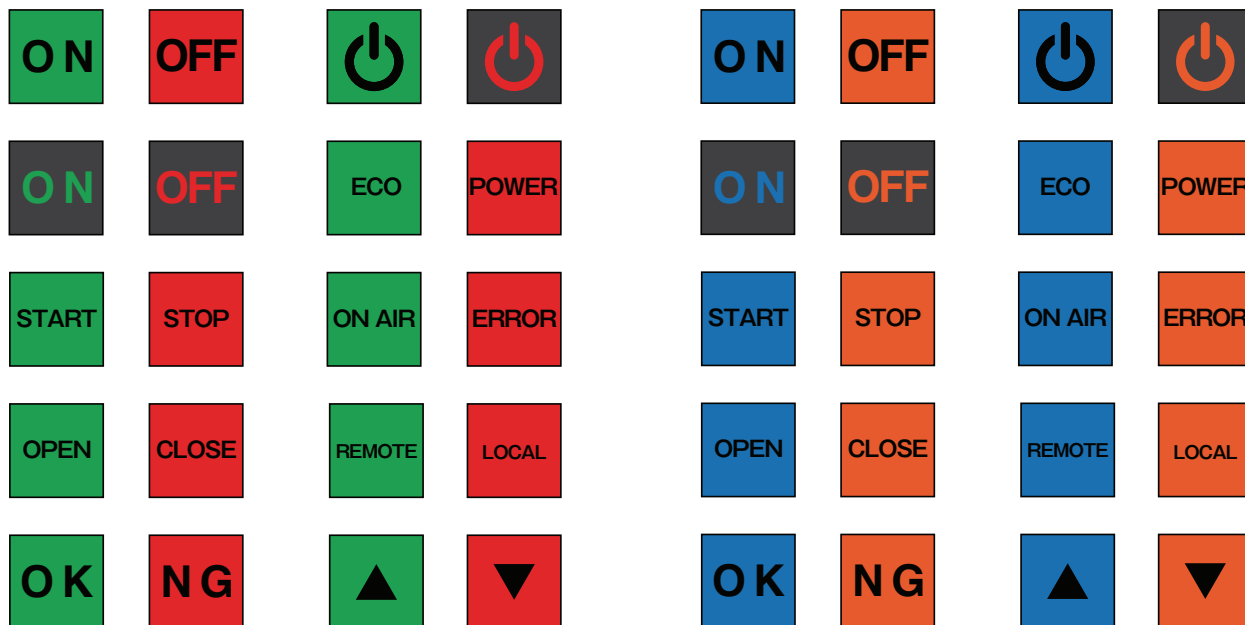
UB215SKG036DG-5JDG

UB226SKG036DG-5JDG

KP01 / KP02, NP01, UB2用标准交替显示

超亮LED：红 / 绿

超亮LED：橙 / 蓝



## 双色交替显示LED的丰富规格品种

系列	超亮双色LED (橙 / 蓝 或 红 / 绿)					
KP01						
KP02						
NP01						
UB						
UB2						

已停止生产产品的订货受理截止到2013年3月22日。替代产品的零部件编号请参阅Contact 206。  
新产品将于2013年6月14日上市销售。

# NKK SWITCHES

<http://www.nikkai.com.cn/> E-mail: info@nsh.com.hk

日开香港有限公司

香港新界葵涌货柜码头路77-81号 大鸿辉中心一期701-702室 电话:852-2366-6634 传真:852-2366-6803

恩楷楷(上海)开关有限公司

上海市延安中路1440号 阿波罗大厦2楼B室 电话:(86-)021-6249-6574 传真:(86-)021-6248-3375