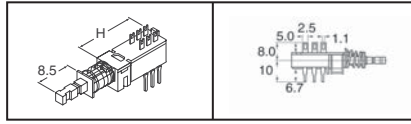




## 开关产品 F 系列按钮开关

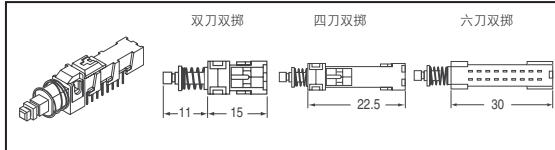


F 按钮开关的基本特点是弹簧加压的桥接式触点，保证在触点上的恒压。行程：4.7/3.3mm 操作力：650 克  
开关：最大电压：125VAC/30VDC (银)，50VAC/30VDC (金)，最大电流：0.5A (银)，0.4VA (金) 触点电阻：10-20mΩ 触点材料：银或金  
工作温度：-40°C ~ 70°C



电路	描述	尺寸 H (mm)	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
双刀	交替动作, 650gf, 0.5A, PCB 安装, 镀银	21	401-1223-ND	1.93	1.55	1.23	F2UEE
双刀	交替动作, 650gf, 0.4VA, PCB 安装, 镀金	21	401-1224-ND	5.04	4.04	3.20	F2UEE AU
双刀	瞬时动作, 650gf, 0.5A, PCB 安装, 镀银	21	401-1225-ND	1.72	1.38	1.09	F2UOA
四刀	交替动作, 650gf, 0.5A, PCB 安装, 镀银	33	401-1226-ND	3.36	2.69	2.13	FAUEE
四刀	交替动作, 650gf, 0.4VA, PCB 安装, 镀金	33	401-1227-ND	9.53	7.63	6.04	FAUEE AU
四刀	瞬时动作, 650gf, 0.5A, PCB 安装, 镀银	33	401-1228-ND	3.28	2.63	2.08	FAUOA

## PHA 系列按钮开关

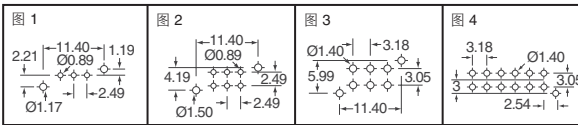


小尺寸使其成为目前高要求开关的理想选择。非短接触点。

开关：最大电压：30VDC, 最大电流：100mA  
工作寿命：10<sup>4</sup> 次操作  
触点电阻：20mΩ  
工作温度：-10°C ~ 60°C

电路	描述	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
双刀	交替动作, 170gf	401-1192-ND	1.33	1.07	.85	PHA2UEE
双刀	瞬时动作, 170gf	401-1195-ND	1.15	.92	.73	PHA2UOA
四刀	交替动作, 170gf	401-1193-ND	1.78	1.43	1.13	PHA4UEE
四刀	瞬时动作, 170gf	401-1196-ND	1.66	1.33	1.05	PHA4UOA
6PDT	交替动作, 170gf	401-1194-ND	2.45	1.97	1.56	PHA6UEE
6PDT	瞬时动作, 170gf	401-1197-ND	2.36	1.89	1.50	PHA6UOA

## PN 系列按钮开关



技术规格：• 触点额定值：在 30 VDC 时最大为 0.2 Amp • 电气寿命：满负载情况下为 10,000 次通断 • 工作/存放温度：-10°C ~ 60°C。材质：• 框架：镀锡铜 • 端子：镀银黄铜 • 滑动触点：镀银 (或包银) 磷青铜 • 端子密封：环氧

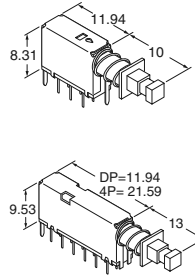


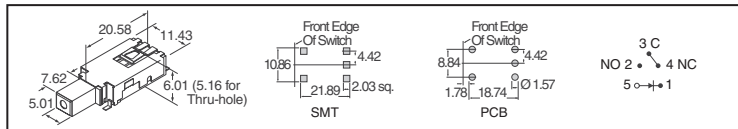
图	电路	描述	Digi-Key 零件编号	1	100	500	C&K 零件编号
1	单刀	瞬时, 230 gf, 非短接	CKN1188-ND*	.78	.67	.59	PN11SHNA030E
1	双刀	交替动作, 230 gf, 非短接	CKN1189-ND*	.85	.73	.64	PN12SHNA030E
2	双刀	瞬时, 330gf, 非短接	CKN1190-ND*	.92	.80	.70	PN21SJNA030E
2	双刀	交替动作, 330gf, 非短接	CKN1191-ND*	.95	.84	.72	PN22SJNA030E
3	双刀	瞬时, 300gf, 非短接	CKN1192-ND†	.91	.79	.69	PN21LENA030E
3	双刀	交替动作, 300gf, 非短接	CKN1193-ND†	.96	.84	.73	PN22LENA030E
4	四刀	瞬时, 300gf, 非短接	CKN1194-ND†	1.10	.94	.82	PN41LENA020E
4	四刀	交替动作, 300gf, 非短接	CKN1195-ND†	1.22	1.04	.92	PN42LENA020E

\* 使用 PHA 帽盖 † 使用 PVA 帽盖

## ELUM 按钮开关



特点：• 位于 PCB 上的低高度 • 可靠的自清洁触点 • 中央 LED 发光 • 长行程 • 平滑手感  
材质：• 固定触点和端子：不锈钢，在镀银层上镀金 • 滑动触点：铜合金，在镀银层上镀金  
• 底座：玻璃填充 LCP (UL 94V-0) • 触动物：玻璃填充尼龙 6/6 (UL 94V-0) • 外壳：不锈钢  
电气：• 最大电压：50VDC • 最大电流：250mA 机械特性：• 操作力：250gf 工作环境：• 工作温度：-40°C ~ 85°C • 工作寿命：30,000 次



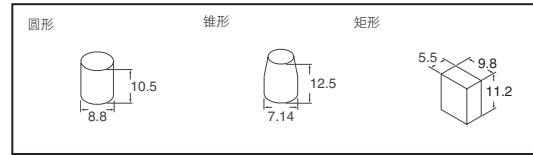
端子	LED 颜色	最大 LED 强度 (mcd)†	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
发光瞬时按钮							
PCB	无	不适用	CKN9027-ND	4.94	3.96	3.13	ELUMOATH0C02
	红	8	CKN9028-ND	5.90	4.72	3.74	ELUMOATH0Q3C12
	绿	50	CKN9029-ND	5.90	4.72	3.74	ELUMOATH0G6C12
	蓝	1,500	CKN9030-ND	6.14	4.92	3.89	ELUMOATH07C12
	绿/红	20	CKN9031-ND	5.37	4.30	3.41	ELUMOATH09C12
SMT	红	8	CKN9032CT-ND	5.98	5.16	4.15	ELUMOASA03C12
	红	8	CKN9032TR-ND*	1754.46/450			ELUMOASA03C12
SMT	绿	50	CKN9033CT-ND	5.98	5.16	4.15	ELUMOASA06C12
	绿	50	CKN9033TR-ND*	1754.46/450			ELUMOASA06C12
SMT	蓝	1,500	CKN9034CT-ND	7.30	6.29	5.06	ELUMOASA07C12
	蓝	1,500	CKN9034TR-ND*	1617.12/400			ELUMOASA07C12
SMT	绿/红	20	CKN9035CT-ND	6.37	5.49	4.41	ELUMOASA02C12

端子	LED 颜色	最大 LED 强度 (mcd)†	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
发光闭锁按钮							
PCB	无	不适用	CKN9036-ND	5.20	4.17	3.30	ELUMEETH0C02
	红	5,000	CKN9037-ND	6.94	5.56	4.40	ELUMEETH01C12
	琥珀	8	CKN9038-ND	6.16	4.93	3.91	ELUMEETH03C12
	绿	50	CKN9039-ND	6.17	4.94	3.91	ELUMEETH05C12
	琥珀	50	CKN9040-ND	6.16	4.93	3.91	ELUMEETH06C12
	琥珀/绿	1,500	CKN9041-ND	6.40	5.13	4.06	ELUMEETH07C12
	琥珀/绿	10	CKN9042-ND	6.60	5.28	4.18	ELUMEETH08C12
SMT	红	8	CKN9043-ND	6.58	5.27	4.17	ELUMEETH02C12
	红	8	CKN9044CT-ND	6.23	5.37	4.32	ELUMEESA03C12
SMT	绿	50	CKN9045CT-ND	7.33	6.32	5.08	ELUMEESA06C12
	绿	50	CKN9045TR-ND*	1825.74/450			ELUMEESA06C12
SMT	蓝	1,500	CKN9046CT-ND	6.45	5.56	4.47	ELUMEESA07C12
	蓝	1,500	CKN9046TR-ND*	1890.54/450			ELUMEESA07C12
SMT	绿/红	20	CKN9047CT-ND	6.61	5.70	4.58	ELUMEESA09C12
	绿/红	20	CKN9047TR-ND*	1648.35/450			ELUMEESA09C12

\* 带盖 † LED 正向电流：20 mA LED 正向电压：标准 2.0 V

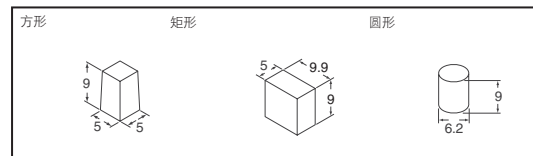
## 开关帽盖

用于 F 和 NE18 系列的开关帽盖



描述	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
用于 F 系列和 NE18 系列的开关帽盖					
圆形, 黑色, 直径 8.8mm	401-1215-ND	.51	.41	.33	F0201
圆形, 灰色, 直径 8.8mm	401-1217-ND	.56	.46	.36	FG/GY
圆形, 红色, 直径 8.8mm	401-1218-ND	.53	.43	.34	FG/RD
圆形, 白色, 直径 8.8mm	401-1216-ND	.53	.43	.34	F0202
锥形, 黑色, 直径 7mm	401-1212-ND	.50	.40	.32	F0101
锥形, 灰色, 直径 7mm	401-1212-ND	.52	.42	.33	FMR GY
锥形, 白色, 直径 7mm	401-1213-ND	.52	.42	.33	FMR/WHT
矩形, 黑色, 9.8 x 5.5mm	401-1219-ND	.50	.40	.32	FSC/BK
矩形, 灰色, 9.8 x 5.5mm	401-1221-ND	.56	.45	.36	FSC/GY
矩形, 红色, 9.8 x 5.5mm	401-1222-ND	5.74	4.60	3.64	FSC/RD
矩形, 白色, 9.8 x 5.5mm	401-1220-ND	.53	.43	.34	FSC/WHT

## 用于 PHA 系列的开关帽盖



描述	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
用于 PHA 系列的开关帽盖					
方形, 有标记, 黑色, 5 平方毫米 x 9 毫米 (高)	401-1198-ND	.46	.37	.30	G001A
方形, 有标记, 灰色, 5 平方毫米 x 9 毫米 (高)	401-1199-ND	.47	.38	.30	G001G
方形, 有标记, 红色, 5 平方毫米 x 9 毫米 (高)	401-1200-ND	.47	.38	.30	G001R
矩形, 黑色, 5mm (宽) x 10mm (长)	401-1201-ND	.52	.42	.33	G002A
矩形, 灰色, 5mm (宽) x 10mm (长)	401-1202-ND	.52	.42	.34	G002G
矩形, 红色, 5mm (宽) x 10mm (长)	401-1203-ND	.53	.43	.34	G002R
圆形, 黑色, 直径 6.2mm	401-1204-ND	.52	.42	.33	G003A
圆形, 蓝色, 直径 6.2mm	401-1207-ND	.53	.43	.34	G003B
圆形, 灰色, 直径 6.2mm	401-1205-ND	.52	.42	.33	G003G
圆形, 红色, 直径 6.2mm	401-1206-ND	.52	.42	.33	G003R

# C&K

## 按钮开关

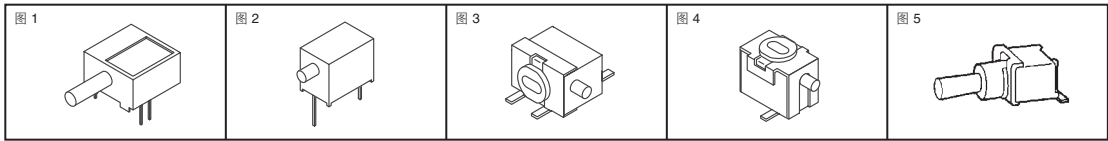


图	电路	开关功能	端子	触点材质	尺寸: 英寸 (mm) 长 x 宽 x 高	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
超微型按钮开关 - 符合 RoHS 规范要求										
1	单刀双掷 单刀双掷	关-瞬时 关-瞬时	PCB PCB	B Q	.52 x .54 x .385 (13.21 x 13.72 x 9.78) .52 x .54 x .385 (13.21 x 13.72 x 9.78)	CKN4062-ND CKN4061-ND	5.30 3.98	4.24 3.19	3.36 2.52	KM1202A08BE KM1202A08QE

**触点材料**  
**B** 触点和端子: 铜合金, 在镀银层上镀金。额定值: 在最大 20VAC 或 20VDC 时最大为 0.4VA  
**Q** 触点: 铜合金, 镀银。额定值: 在 120VAC 时为 1A

图	电路	开关功能	触头器高度 英寸 (mm)	端子	Digi-Key 零件编号	1	25	100	Digi-Key 零件编号	带卷 价格 600	C&K 零件编号
超微型按钮开关 (可清洗)											
2	单刀单掷 单刀单掷 单刀双掷	关-瞬时 关-瞬时 开-瞬时	.078 (1.98) .078 (1.98) .078 (1.98)	PC 安装 PC 安装 PC 安装	CKN9056-ND CKN9055-ND CKN9060-ND	6.38 7.24 7.00	5.11 5.80 5.60	4.05 4.59 4.44	— — —	— — —	GP11MCBE GP11MABE GP12MCBE
3	单刀双掷 单刀单掷 单刀双掷 单刀单掷	开-瞬时 关-瞬时 开-瞬时 关-瞬时	.078 (1.98) .078 (1.98) .078 (1.98) .078 (1.98)	鸥翼形引线 鸥翼形引线 鸥翼形引线 鸥翼形引线	CKN9062CT-ND CKN9058CT-ND CKN9061CT-ND CKN9057CT-ND	7.42 7.63 8.27 9.08	6.40 6.58 7.13 7.83	5.14 5.29 5.73 6.29	CKN9062TR-ND CKN9058TR-ND CKN9061TR-ND CKN9057TR-ND	2466.72 2536.92 2748.60 3018.60	GP12MSCBE(T&R) GP11MSABE GP12MSABE(T&R) GP11MSA1BE
4	单刀单掷 单刀双掷 单刀双掷	关-瞬时 开-瞬时 开-瞬时	.058 (1.47) .058 (1.47) .058 (1.47)	鸥翼形引线 鸥翼形引线 鸥翼形引线	CKN9059CT-ND CKN4080CT-ND CKN9063CT-ND	9.55 9.11 10.11	8.23 7.85 8.72	6.61 6.31 7.00	CKN9059TR-ND — CKN9063TR-ND	3171.96 — 3359.88	GP11MSV1BE GP12MSV1KE GP12MSV1BE
表面贴装 (工序密封, 可清洗) - 符合 RoHS 规范要求											
5	单刀单掷 单刀双掷 单刀单掷 单刀双掷	关-瞬时 开-瞬时 关-瞬时 开-瞬时	.215 (5.46) .215 (5.46) — —	鸥翼形引线 鸥翼形引线 平接 平接	CKN9052CT-ND CKN9054CT-ND CKN9051CT-ND CKN9053CT-ND	6.05 7.45 6.05 7.45	5.22 6.42 5.22 6.42	4.20 5.16 4.20 5.16	CKN9052TR-ND CKN9054TR-ND CKN9051TR-ND CKN9053TR-ND	2012.04 2474.28 2012.04 2474.28	EP11SD1SAPE(T&R) EP12SD1SAPE(T&R) EP11FPD1SAPE(T&R) EP12FPD1SAPE

◆ 符合 RoHS 规范要求

## 按钮开关配件

帽盖颜色	帽盖直径 英寸 (mm)	帽盖高度 - 尺寸 A 英寸 (mm)	冲杆直径 英寸 (mm)	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
图 1 为用于 8X2X、8X6X、EX1X、EX2X、KM11、TP 和 L 的按钮帽盖								
白色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1103-ND	.76	.61	.48	752701000
黑色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1104-ND	.47	.38	.30	752702000
红色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1105-ND	.75	.60	.48	752703000
橙色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1106-ND	.58	.47	.37	752704000
黄色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1107-ND	.58	.47	.37	752705000
绿色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1108-ND	.57	.46	.37	752706000
蓝色光面	.375 (9.53)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1109-ND	.56	.46	.36	752707000
白色光面	.310 (7.87)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1397-ND	1.00	.80	.64	801801000
黑色光面	.310 (7.87)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1398-ND	.47	.38	.30	801802000
红色光面	.310 (7.87)	.250 (6.35)	.122 (3.10)	CKN1399-ND	1.00	.80	.64	801803000
白色光面	.200 (5.08)	.155 (3.94)	.122 (3.10)	CKN1394-ND	.75	.60	.48	708901000
黑色光面	.200 (5.08)	.155 (3.94)	.122 (3.10)	CKN1395-ND	.44	.36	.28	708902000
红色光面	.200 (5.08)	.155 (3.94)	.122 (3.10)	CKN1396-ND	.75	.60	.48	708903000
图 2 为 EP、TP 系列的按钮帽盖								
白色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1112-ND	.88	.71	.56	465801000
黑色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1113-ND	.50	.40	.32	465802000
红色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1114-ND	.87	.70	.56	465803000
橙色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1115-ND	.84	.68	.54	465804000
黄色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1116-ND	1.16	.93	.74	465805000
绿色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1117-ND	1.14	.92	.73	465806000
蓝色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1118-ND	.81	.65	.52	465807000
棕色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1119-ND	.81	.65	.52	465808000
灰色光面	.310 (7.87)	.152 (3.86)	.100 (2.54)	CKN1120-ND	.81	.65	.52	465809000
黑色光面	.200 (5.08)	.155 (3.94)	.100 (2.54)	CKN1748-ND	.94	.75	.60	508102000
红色光面	.200 (5.08)	.155 (3.94)	.100 (2.54)	CKN1749-ND	.94	.75	.60	508103000
黑色光面	.200 (5.08)	.155 (3.94)	.100 (2.54)	CKN1751-ND*	1.01	.81	.64	538702000
用于卡合式触头器的按钮帽盖								
白色光面	.395 (10.03)	.325 (8.26)	.122 (3.10)	CKN1209-ND	2.77	2.22	1.76	894101000
黑色光面	.395 (10.03)	.325 (8.26)	.122 (3.10)	CKN1210-ND	1.00	.80	.64	894102000
红色光面	.395 (10.03)	.325 (8.26)	.122 (3.10)	CKN1211-ND	2.77	2.22	1.76	894103000
图 3 为用于 8020、8060、E010、E020、KM11、L 和 TP 的方形按钮帽盖								
黑色光面	.450 (11.43)	.240 (6.10)	.122 (3.10)	CKN1757-ND	.69	.55	.44	798202263

\* 推荐使用 MS9 冲杆



图 1  
8X2X、8X6X、EX1X、EX2X、KM11、TP 和 L 系列

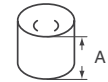
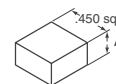


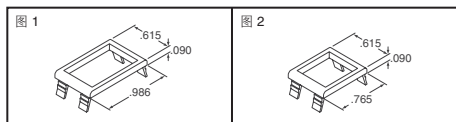
图 2  
EP、TP 系列



图 3  
8020、8060、E010、E020、KM11、L、TP 系列



## 开关配件 - 卡扣式框架



材料: 黑色尼龙

图	面板厚度	面板形状	Digi-Key 零件编号	1	25	100	C&K 零件编号
1	.062" (1.57mm)	矩形	CKN1746-ND	.75	.60	.48	452702263
	.090" (2.29mm)	矩形	CKN1747-ND	.75	.60	.48	452802263
	.125" (3.18mm)	矩形	CKN1745-ND	.75	.60	.48	452602263
2	.062" (1.57mm)	方形	CKN1742-ND	1.00	.80	.64	432602263
	.090" (2.29mm)	方形	CKN1743-ND	1.00	.80	.64	432702263
	.125" (3.18mm)	方形	CKN1744-ND	1.01	.81	.64	432802263

全部产品均以美元计价。 免费电话: 10800-1527031 (China Telecom - 中国电讯) — 10800-8527031 (CNCG - 中国网通)

digikkey.com.cn — 电话: (852) 3104 0500 — 传真: (852) 3104 0686

(CN082-09) 2153