

编号 183
(CONTACT No. 183)

新400V直流电额定值

高负载S系列摇头开关和翘板开关



NKK
SWITCHES

系列 S & SW

高负载S系列摇头开关和翘板开关

通用规格

小号

满足10~50A电流容量

耐热，高绝缘性

材质符合 UL 94V-0 标准

电弧作用的消除

消除电弧作用的方法有很多种。NKK通过采用内部磁铁靠近触点，保护触点免受电弧作用。考虑到尺寸、触点之间的距离和开关内部的空间，把一个永久磁铁置于开关内部。磁场通过拉伸电弧的极限长度，分散电弧作用。

此法基于佛来明左手定则：

$$F = IB\ell \quad (N)$$

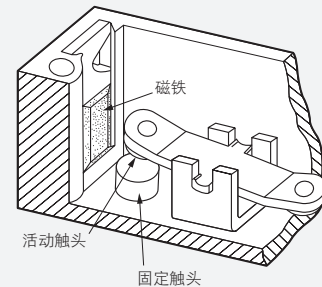
F: 功率 (N) B: 磁通密度 (Wb/m²)
 ℓ : 导体长度 (m) I: 电流 (A)

最适合直流负载

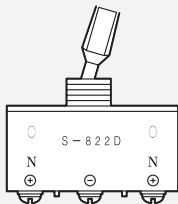
尺寸小，但满足10A @ 400V DC (电阻负载)

当转换大负载直流电时，有必要消除电弧现象，以避免开关触头发生焊接现象。电弧放电产生高温，导致触头故障，可能引发事故。

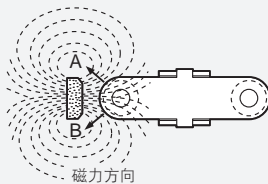
内部磁铁和触点



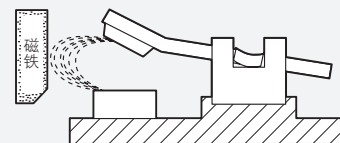
直流模型的负极 (-)
位于中心触点上



磁铁和触点顶视图：
电弧向A或B方向分散



磁铁和与触头侧视图：
电弧如下所示延伸



额定参数

- 触点电阻: 最大10毫欧
- 绝缘电阻: 1,000兆欧以上在500V DC
- 绝缘强度: 最低2,000V AC至少1分钟
- 机械寿命: 50,000次操作以上
- 摇头开关的电气寿命: 10,000次操作以上 (对于10A @ 400V DC 1,000次操作以上)
- 翘板开关的电气寿命: 25,000次操作以上 (对于10A @ 400V DC 1,000次操作以上)
- 摆动角度: 如后页表格所示

环境数据

工作温度范围: -10°C到+70°C (+14°F到+158°F)

标准和认证

- UL认证: UL文件号 E44145
在以下各页上指定为在零件编号旁边有UL或cULus认证标记。
如需订购有UL标记的开关，请在零件编号最后添加“/U”。
如需订购有cULus标记的开关，请在零件编号最后添加“/CUL”。
- CSA认证: CSA文件号 023535-0-000
在以下各页上指定为在零件编号旁边有CSA认证标记。
如需订购有CSA标记的开关，请在零件编号最后添加“/C”。

系列 S & SW

高负载S系列摇头开关和翘板开关

S系列双极摇头开关

使用电阻负荷时，
请参考背页操作。

型号	*认证 	电极和投掷	摇杆位置/连接端子			电气容量						
			下	中	上	电阻性						
						DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	DC 400V		
S821D	✓	✓	✓	DPST	ON 2-3 5-6	NONE	OFF —	30A	30A	20A	15A	4A (10A)
S822D	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	NONE	ON 2-1 5-4	30A	30A	20A	15A	4A

() 负荷是串联连接。请参考背页操作。

投掷及其示意图:

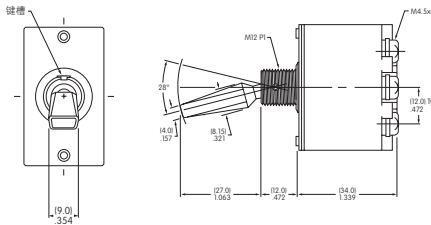


注: 端子编号印制在开关上。

* 请见第2页批准标记 UL/CUL:DC30V, 30A, DC125V, 15A CSA:DC30V, 30A, DC125V 15A



S822D



S821D型没有端子1和4。



最大面板厚度: .177"(4.5mm)

最大面板厚度: .217"(5.5mm)

最大面板厚度: .217"(5.5mm)

五金件

AT503M 六角平面螺母	AT508 内齿锁紧垫圈	AT506M 锁环	AT527M 六角安装螺母

特制产品

SW系列双极翘板开关

使用电阻负荷时，
请参考背页操作。

型号	**认证 	电极	翘板位置/连接端子			电气容量						
			下	中	上	电阻性						
						DC 30V	DC 48V	DC 125V	DC 250V	DC 400V		
SW3821D	✓	✓	✓	DPST	ON 2-3 5-6	NONE	OFF —	30A	30A	20A	15A	4A (10A)
SW3822D	✓	✓	✓	DPDT	ON 2-3 5-6	NONE	ON 2-1 5-4	30A	30A	20A	15A	4A

() 负荷是串联连接。请参考背页操作。

投掷及其示意图:

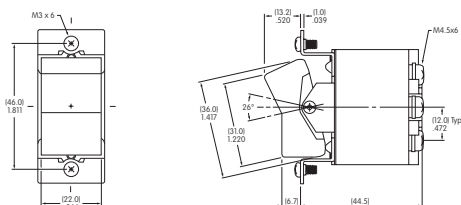


注: 端子编号印制在开关上。

* 请见第2页批准标记 UL/CUL:DC30V, 30A, DC125V, 15A CSA:DC30V, 30A, DC125V 15A



SW3822D



SW3821D型没有端子1和4。

最大面板厚度: .177" (4.5mm)

系列 S & SW

高负载S系列摇头开关和翘板开关

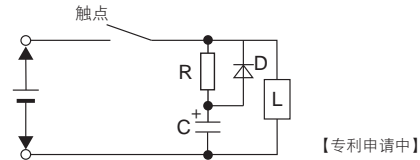
存储与操作

1. 直流开关的使用

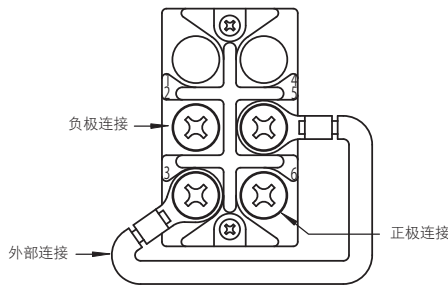
- 当使用直流电路时，中间端子应是负极。开关外壳上标有“+”、“-”号。
- 请勿在附近（5厘米范围内）放置高磁性物质。
- 开关从闭合到断开时，如果操作部处于停止状态，电弧会持续放电，开关可能会被烧坏。

3. 电感负荷

当电路处于开路状态时，由于反电动势的作用，电感负荷产生电弧。建议插入火花消除电路。有关详细信息，请联系生产厂家。

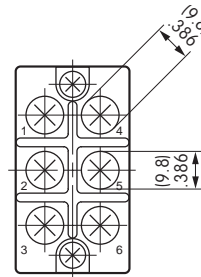


2. DC400V 10A时的接线

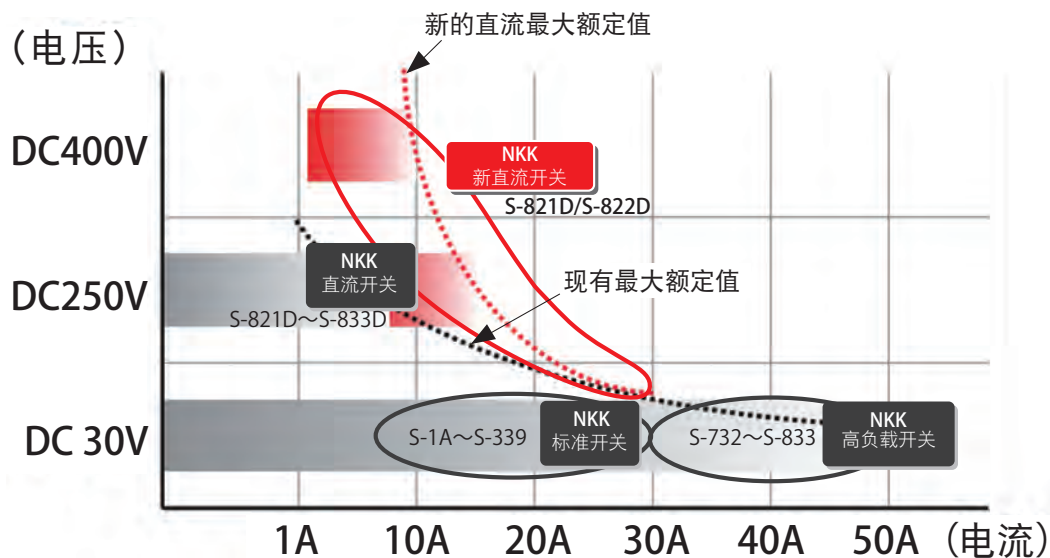


3. 压接端子连接

当连接螺栓型端子和压接端子时，利用以下图先选择压接端子。



NKK的额定直流电比市场上其他任何开关的相应值都高



可供货

2011年2月10号

2011年1月26日投产后，可提供外壳上印有额定值和标记的S系列扳扭开关。