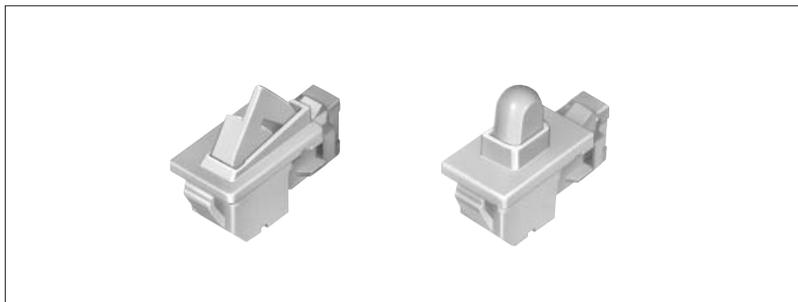


适应0.5A 125V AC电源开关

SDKN系列

也适用于微量额定用,并能进行一次侧、二次侧的小形、薄形开关。



特长

- 备有掀按型及操纵杆型。
- 而具有良好的节省空间特性,通过小形,薄形型。
- 满足电器用品取缔法所要求的绝缘距离、材料条件。
- 由于是连接器配线,所以连接容易。
- 安装简单的焊针方式。
- 在冰箱门开关检知用途中,适应于20W灯的切换及IC的切换。
- 采用不含有镉的接点。

用途

- 冰箱的门开闭感知,空气净化器的过滤器检测,扒金库游戏机关联等需要长移动量感知的机器

产品一览

电路构成	额定	移动总量 (mm)	动作力	安装方法	操作型	最小包装单位 (pcs.)	产品编号	图号
SPDT	0.5A 125V AC 0.25A 250V AC 5mA 5V DC	9	3.5±1N	Snap-in	Push	100	SDKNA20600	1
		9.7	2±1.5N		Lever		SDKNA20700	2

注记

安全标准, 请以组合部件形式获取。

电源

按动

滑动

旋转

编码器

检测

切换

多功能
操作装置

触摸式

特别定做
产品

按动

上下摇动

滑动

外形图

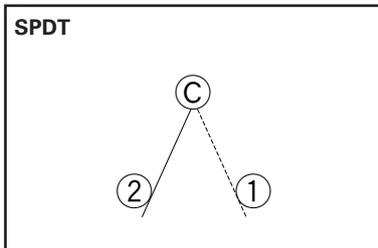
Unit:mm

No.	形状	印刷电路板安装孔尺寸图
1	<p>Push</p>	
2	<p>Lever</p>	

注记

连接器，适合于日本压接端子(株)制造「HLP-03V」。

电路图



注记

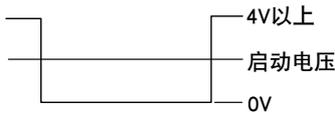
使用时，请根据实际使用条件进行确认之后再使用。

产品规格

项目	型		按动				
	系列		SDKN	SDKS	SDKQ	SDKR	
电源	使用温度范围		-20°Cto +60°C	-30°Cto +60°C	-10°Cto +60°C	-10°Cto +85°C	
按动	额定		0.25A 250V AC 0.5A 125V AC 5mA 5V DC	2A 250V AC 4A 125V AC	3A 125V AC L	0.5A 250V AC 1A 125V AC	
滑动	电性能	接触电阻	100mΩ max.	50mΩ max.	100mΩmax.		
旋转		绝缘电阻	500MΩ min. 500V DC	100MΩ min. 500V DC	500MΩmin. 500V DC		
编码器		耐电压	1,000V AC for 1 min.	1,500V AC for 1 min.		1,000V AC for 1 min.	
检测	机械性能	端子强度	50N for 1 min.	70N for 1 min.	—	5N for 1 min.	
切换		操作部强度	工作方向	20N		100N	
多功能操作装置			直角方向	20N	30N	20N	
触摸式		耐振性能	10~55~10Hz/至, 全振幅 1.5mm, X.Y.Z 3方向 各2小时				
特别定做产品		焊接耐热性能	手工焊接	—————			300±10°C3±0.5s
	浸焊		—————			260±5°C10±1s	
按动	耐久性	操作寿命	6,000 cycles		12,000 cycles	100,000 cycles	
上下摇动			额定负荷				根据规格书记载的电路
滑动	耐环境性能	耐寒性能	-30±2°Cfor 96h	-40±2°Cfor 96h	-25±2°Cfor 240h	-20±2°Cfor 240h	
		耐热性能	85±2°Cfor 96h		85±2°Cfor 240h		
		耐湿性能	40±2°C 90 to 95%RH for 96h		40±2°C 90 to 95%RH for 240h	60±2°C 90 to 95%RH for 1000h	

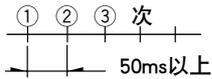
使用时的注意事项

1. 因为本产品没有防水及防水滴结构，请注意不要让水等进入开关内部。特别是在有水溢出，流出的地方使用时，绝缘会有劣化的可能。请避免。
2. 如果以安装了连接器的状态，在连接器及引线上施加负荷的状态进行使用的话，会有造成松动，接触不良的可能，请注意。
3. 关于ON，OFF信号读取(DC额定值)
在电路设计及软件设计时，请进行以下所示的考虑。
(1) 开启电压的设定
建议将开关的ON时的电压和OFF时的电压的差设定在4V以上，启动电压设定在中央。



- (2) 关于ON，OFF信号读取
建议ON，OFF信号的读取间隔为50ms以上 / 次，进行3次以上的读取。

IC芯片的读取



电源

按动

滑动

旋转

编码器

检测

切换

多功能
操作装置

触摸式

特别定做
产品

按动

上下摇动

滑动

关于安全标准

1. 安全标准的概要

所谓安全标准，是对于用电的产品，零部件制定一定的安全基准，为了保护普通消费者不遭受触电和火灾的危险，由国家或其代行制定的标准。

组合部件制造厂，通过将取得安全标准认可的电源开关用于组合部件，开关的安全性可以得到一定的保证，由于该组合部件的安全标准认可测试的一部分可以减轻，具有容易取得组合部件认可的优点。

2. 主要的安全标准

(1) 电器用品安全法

以前的「电器用品取缔法」改名为「电器用品安全法」，自平成13年4月1日起执行。电器用品分为「特别指定电器用品」(原 甲种电器用品)及「特定电器用品以外的电器用品」(原 乙种电器用品)。特定电器用品有义务接受认定检查机关等的适合性检查，并保存其证明书。此外，还强化了惩罚条例。

(2) UL

UL(Underwriters Laboratories Inc.)是美国的安全标准认可机关，以确保消费者的安全及预防火灾。出口美国的电子机器用电源开关，根据州法和城市条例，有义务为UL登记品，或进行组件的测试，符合UL标准。

(3) CSA

CSA(Canadian Standards Association)是加拿大的安全测试机构，为以电器用具为中心的机器对人体的安全及火灾预防，进行测试和认可。向加拿大出口的电子机器用电源开关，根据各州的法律有义务取得CSA认证，或作为电子机器零部件符合CSA标准。

(4) SEMKO

SEMKO(Svenska Elektriska Materielkontrollans-talten)为瑞典的安全测试机关，以预防家用电子机器的火灾和触电为目的。在瑞典国内销售的大部分电子机器根据法律，有义务取得SEMKO认可。

(5) BS

BS(British Standard)为英国的工业标准及安全标准，在其认可机关里有BSI, BEAB及其他，为了保证电子机器的安全性进行检查。电子机器的认可虽非强制性的，但认可产品在销售上有利。

(6) VDE

VDE(Verband Deutscher Electrotechniker)为德国的安全测试机关，以防止所有使用电力时产生的生命危险及火灾为目的。认可为非强制性，但由于有对未认可机器造成事故的惩罚条例，实际上为强制性。

电源

按动

滑动

旋转

编码器

检测

切换

多功能
操作装置

触摸式

特别定做
产品

按动

上下摇动

滑动

关于安全标准

3. 关于安全标准的互相认证制度

(1)CB认证制度(CB Scheme)

这是利用认证测试机关发行的以IEC标准为基础的安全性测试证明书(CB证明书),是以简化各国的安全认证手续为目的的国际制度。关于电源开关,为了与IEC标准和EN标准(欧洲统一标准)进行协调,获取欧洲各国及中国的认可时可利用本制度。

(2)北美的互相认证制度

UL(美国)和CSA(加拿大)有分别互相认证制度,有按照UL认可可在加拿大销售的「C-UL-US」,以及按照CSA认可可在美国销售的「NRTL/C」。

4. 安全标准的用语说明

1. IEC标准的绝缘级别

在IEC标准中开关根据绝缘的种类如下所示进行分类。

(a) Class I 机器用开关

使用有地线端子的电源插头,用于具有通常的绝缘强度的机器用开关。

(b) Class II 机器用开关

没有地线端子,双重绝缘或者进行强化绝缘的机器用开关。

2. 微间隙结构

为IEC标准的电源开关的型号分类之一,接点间隔为3mm以下的开关。微间隙结构的开关以“μ”记号表示。此外,微间隙结构的开关在IEC标准中在用途上有限制。(不能用于室外使用的电动工具,没有电源插头的信息处理机器等)

3. 电器用品安全法非要求对象的开关

在电器用品安全法中,「机器组装用特殊结构」的开关不是特定电器用品的要求对象,没有适合性检查义务。可是,技术基准必须达到与特定电器用品同样的标准。非电器用品安全法的要求对象的主要条件如下,本公司的电源开关全部为非要求对象。

(1) 单极单投,单极双投,双极单投以外的。

(2) 附带有信号切换用开关的。

(3) 接线端子,扣件端子,线绕接端子,印刷端子。

(4) 无手动操作作用旋钮,把手的。

4. 关于认可型号名称

所谓电源开关的认可型号,安全标准认证,或者被认可表中记载的安全标准上的型号名。因此,认可型号即使与本公司产品名有不同的同一系列产品,通过取得规格,额定等,认可型号有不同的可能。在组合部件制造厂进行组合部件的安全标准申请的时候,应以所使用的开关认可型号进行申请。

电源

按动

滑动

旋转

编码器

检测

切换

多功能
操作装置

触摸式

特别定做
产品

按动

上下摇动

滑动

关于的安全标准

5. 电源开关额定显示的意义

安全标准名称	电器用品安全法	UL, CSA	IEC标准
额定的分类			
电子机器用		<p>TV额定</p> <p>TV - 5</p> <p>—— 额定电流</p> <p>—— 表示TV额定的记号</p> <p>注) 没有表示额定电压时的额定电压为AC120V</p> <p>SDKL、SDDF等</p>	<p>电子机器用额定</p> <p>5A / 80A 250V ~</p> <p>—— 交流的记号</p> <p>—— 额定电压</p> <p>—— 额定输入电流</p> <p>—— 额定固定电流</p> <p>SDKL、SDDF等</p>
普通机器用	本公司电源开关全部为非要求对象。	<p>电流额定</p> <p>AC 125V 5A</p> <p>—— 额定电流</p> <p>—— 额定电压</p> <p>—— 交流用</p> <p>SDDJE等</p>	<p>电阻负荷用额定</p> <p>5A / 250V ~</p> <p>—— 交流记号</p> <p>—— 额定电压</p> <p>—— 额定电流</p>
电动机用		<p>马力额定</p> <p>AC 125V 1/2 HP</p> <p>—— 适用电动机的输出</p> <p>—— 额定电压</p> <p>—— 交流用</p>	<p>电阻及电动机负荷用额定</p> <p>3(2) / 250 ~</p> <p>—— 交流的记号</p> <p>—— 额定电压</p> <p>—— 适用电动机的额定电流</p> <p>—— 电阻负荷的额定电流</p>

电子机器用电源开关：主要用于电子机器(TV, 无线电, 放大器等)的电源开关。但是如果为额定电压、额定电流以下的条件, 也可用于电子机器以外。

普通机器用电源开关：是用于除了具有电子机器及电动机的机器以外的没有输入电流的机器(电热器等)的电源开关。但, 电源开关的额定电流, 如果为电路的输入电流值的 $1/\sqrt{2}$ 以上, 满足结构上的条件的话, 也可用于电子机器。

是电动机用电源开关：主要是有用于具有电动机的机器(复印机, 除尘器等)的电源开关。

电源

按动

滑动

旋转

编码器

检测

切换

多功能操作装置

触摸式

特别定做产品

按动

上下摇动

滑动