

JYB-SPD 防雷过电压保护器使用说明

JYB-SPD 为氧化锌压敏电阻防雷过压保护器，主要用于电信、气象、铁路、交通、银行、民航、电力、电厂、通讯、计算机房等要求的场合，防止电源系统产生的过电压对设备造成的损害。

产品特点：

1. 模数化结构设计，与国际同类产品性能、安装尺寸兼容。
2. 设计独特，在超负荷或失效后自行脱离，避免火灾发生。
3. 芯体可抽出式结构，在不停电情况下，安全更换。
4. 报警端口输出，方便连接计算机或其它控制装置，实现无人职守。
5. 障状态显示，声光报警连动，避免产品失效运行。

产品型号说明：

JYB-SPD-385/20K

K:有报警接口,不表示无接口
最大峰值电流(见表-2)
最大连续交流工作电压(见表-3)
精源防雷击浪涌过电压保护器

选型说明：

1. 工作电压的确定：交流220V电源，峰值为 $220 \times 1.414 = 311V$ ，波动取10%，则最大电压为 $311 \times 1.1 = 342V$ ，根据表-3最大交流电压应选355V。
2. 限制电压的确定：SPD防雷过电压保护器的限制电压是指对电压进行限制后的电压，在表中就是各对应电流下的残压（8/20 μ s），此值只要低于被保护设备的最高耐压，就能对用电设备进行有效的保护，电气设备的耐压考核按国家标准基本在1200V以上。
3. 峰值电流的确定：(以下表-1数据作为参考)

表-1

山区	空旷田野	城市边沿	城市中心	市内居民住宅	写字楼进线	写字楼楼层	写字间
100kA	40kA	20kA	10kA	5~10kA	40kA	20kA	5~10kA

工作原理：

插入式电网过电压保护由电流熔断器、热熔断器、氧化锌压敏电阻器、机械连动装置、显示窗口组成。是单相导轨安装式过电压放电器（阀门式放电器），根据不同的应用场合可分别作为粗保护和中间保护。为保护在许多电线上产生的过电压，SPD可以并行地安装在一起，并在接地端通过桥接件连接在一起。SPD中装有热敏分离装置，当太频繁的或能量极大的过电压造成的过载出现时，热敏分离装置将电网与保护元件——高效率的压敏电阻分开，在插头正面的障显示窗口同时显示红色信号。当保护元件与电网分离时，使用带有报警装置的过压保护器可作远程报警。远程报模块中是转换触点并可通过接口与外部连接。

SPD由两部分组成：插头和插座。其优点是：做绝缘试验时带保护元件的插头可拔出，或当保护元件超载后无需中断供电即可更换保护元件。当电源正常时，SPD不工作，处于高阻（视开断）状态。

技术参数：

表-2

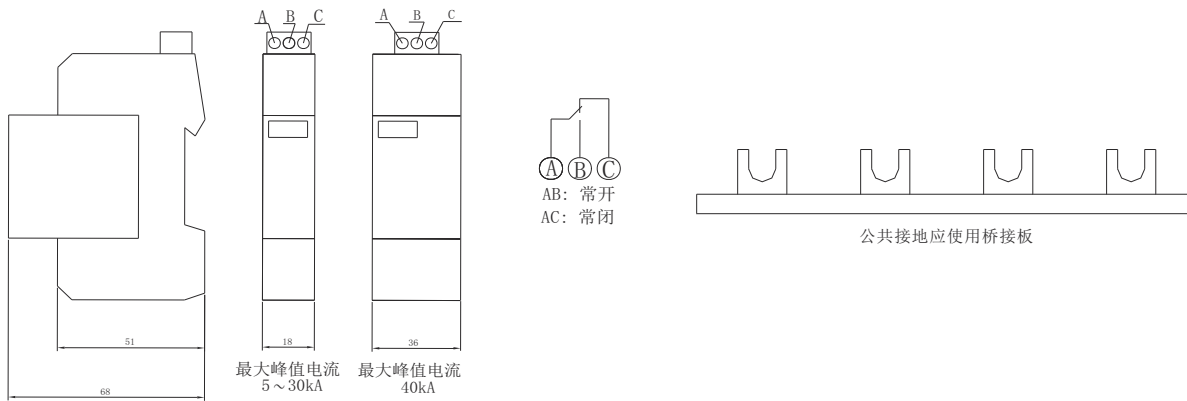
最大峰值电流 U_{max}	5kA	10 kA	20 kA	30 kA	40 kA	60 kA
极限峰值电流 U_{max}	10 kA	40 kA	40 kA	60 kA	60 kA	100 kA
能量耐压 (2ms)	100A	100A	200A	400A	400A	500A

表-3

参数	型号	JYB-SPD 320	JYB-SPD 355	JYB-SPD 385	JYB-SPD 420	JYB-SPD 485	JYB-SPD 510	JYB-SPD 550
	最大直流连续工作电压 (DC) U_{max} (V)		415	465	505	560	640	670
最大交流连续工作电压 (AC) U_{max} (V)		320	355	385	420	485	510	550
各对应 电流下的 残压 (8/20 μ s) (kV)	$I_s=1kA$	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6
	$I_s=5kA$	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	1.9
	$I_s=10kA$	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2
	$I_s=15kA$	1.3	1.5	1.7	1.8	2.1	2.2	2.4
	$I_s=20kA$	1.4	1.6	1.8	1.9	2.2	2.3	2.6
	$I_s=40kA$	1.9	2.1	2.2	2.6	2.9	3.1	3.6
响应时间t	< 25ns							
工作温度范围	-40°C ~ +80°C							

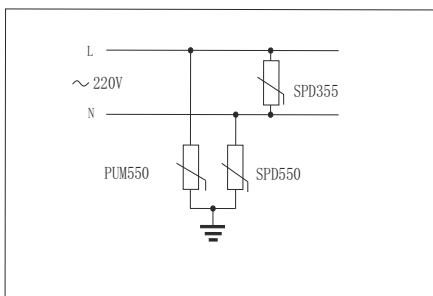
配线：接地线截面 $\geq 5.5mm^2$ ，零线截面 $\geq 4.0mm^2$ ，远程报警导线截面 $\leq 1.5mm^2$ 。

外形尺寸：

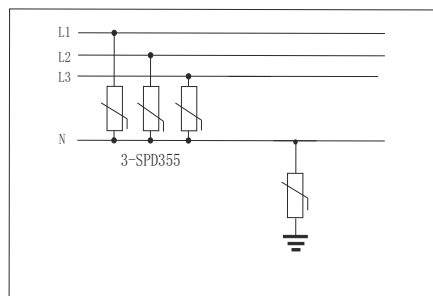


典型应用：

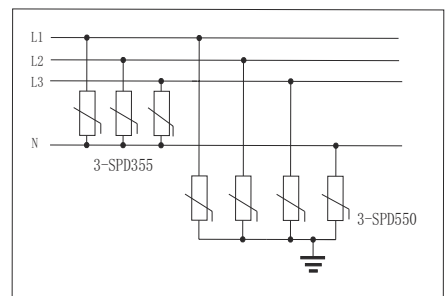
单相二线制



三相四线制



三相四线制



厦门精源电子科技有限公司

地址：厦门市湖里区金钟路11号1407（万达商务区D3）

邮编：361006

电话：(0592) 5222059 18950173703

传真：(0592) 5221768

<http://www.xmjingyuan.com>

E-mail: xmjingyuan@163.com