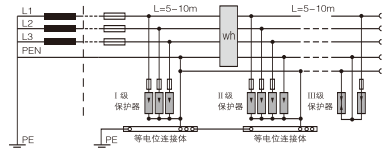
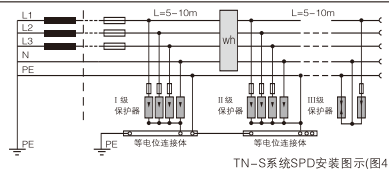


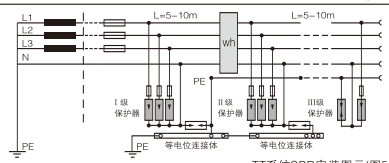
◇ 部分安装图示见(图3、图4、图5、图6)



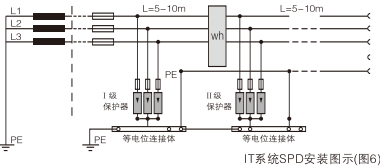
TN-C-S系统SPD安装图示(图3)



TN-S系统SPD安装图示(图4)



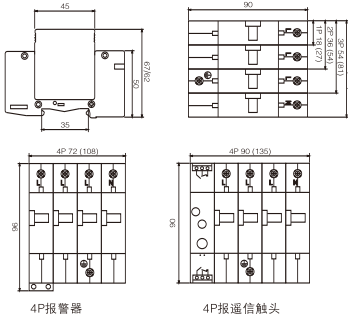
TT系统SPD安装图示(图5)



IT系统SPD安装图示(图6)

### 七 SP1保护器外形及安装尺寸

注：括号内为SP1-B型



### 八 调整、使用、维护

- ◇ 保护器按要求安装后不需要调整。
- ◇ 只要SPD安装得当，接线正确即可自动对电网进行保护。
- ◇ 运行中要定期检查模块牌是否指示为红，同时观察熔断器的指示灯是否发亮，及时更换失效元件。

### 九 订货须知

- ◇ 订货时应该标明型号、台数；如：SP1-C/20-4-420=24台
- ◇ 发货时随产品包装箱有下列文件和配件：
  - 产品合格证 1份(每台产品)
  - 使用说明书 1份(每台产品)
  - 装箱单 1份(每盒大包装箱)

**C-lin**  
**欣灵电气股份有限公司**  
**XINLING ELECTRIC CO.,LTD**  
 地址：浙江乐清经济开发区纬十九路328号  
 热线：0577-62735555 传真：0577-62722963  
 Http://www.c-lin.cn Email: xl@xinling.com  
 技术服务热线：400 1663 188

## SP1 电涌保护器

非常感谢您使用欣灵牌电涌保护器,使用  
产品前请阅读使用说明书!

31A006E0

### 一 用途与适用范围

SP1系列电源型一端口电涌保护器(简称“SPD”)适用于交流50/60Hz, 230/400V及以下的TN-S、TN-C、TN-C-S TT、IT等供电系统。用在LP2OA与LP2OB与LP21区的界面处的等电位连接,对电网因雷击过电压和浪涌过电压进行电压限制保护。

### 二 型号/规格及工作条件

- 型号及其含义
- SP 1-□/□-□-□-□/□  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- 注：  
 B: 一级保护  
 C: 二级保护  
 D: 三级保护  
 SG: 声光报警  
 X: 遥信  
 NP: 间隙(气体放电管)
- 保护器的正常工作条件
- ◇ 海拔高度不超过2000m
  - ◇ 周围空气温度: -40~+85°C
  - ◇ 空气相对湿度不大于95%
  - ◇ 于垂直面的倾斜度不超过5°
  - ◇ 无显著振动和冲击振动的地方
  - ◇ 无爆炸危险的介质中,且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃(包括导电尘埃)

### 三 技术参数

项目参数	级别规格		
	SP1-B型	SP1-C型	SP1-D型
额定工作电压Un(AC)	230/400		
最大持续工作电压Uc(AC)	275 320 385 420		
U1mA压敏电压(V)	440 510 620 680		
标称放电电流(8/20μs)In(kA)	30 40 60 20	5	10
最大放电电流(8/20μs)Imax(kA)	60 80 100 40	10	20
电压保护水平Up(kV)	2.0~3.0	1.5~2.2	1.0~1.5
响应时间(ns)	<25		
试验分类	II级		
防护等级	Ip20级		
环境极限温度	-40°C~+85°C		
安装型式	35mm电气导轨		
外壳材料	增强阻燃PBT		
外壳颜色 模块/基座	桔红/灰色	灰色/灰色	黄色/灰色
建议保险丝或断路器(A)	40~63	16~25	10~16
建议联接相线、零线线径(mm)	6~25硬线	4~16硬线	2.5~10硬线
地线	6~25双色	4~16双色	4~10双色

注：可以派生带报警器(尾号加B)或带遥信触点(尾号加X)品种

### 四 失效脱离装置与报警、遥信装置

#### □ 失效脱离装置

SPD的模块上设有失效脱离装置,当保护器因过热、击穿时,失效脱离装置能自动的将其从电网上脱离,同时给出指示信号。失效脱离装置正常时标牌显示绿色,失效脱离后标牌显示红色。(SPD模块可在有工作电压的情况下更换)

#### □ 报警器

报警器由AC230V供电,SPD正常工作时指示灯显示绿色,常开触点闭合,常闭触点断开。声、光报警功能:当SPD模块失效后,报警器将发出蜂鸣音,同时将正常运行时的绿灯变成红灯。检修人员如按下停止按钮,蜂鸣音将暂时停止(但红灯将继续显示),如果24小时后仍然没有消除故障,报警器将再次发出蜂鸣音。

#### □ 遥信触点

SPD可以制成带有遥信触点的品种,遥信触点是一个常开触点,如果SPD的一个模块或者多个模块失效,触点将闭合,送出故障信息。遥信触点额定值: AC36V、1A。

### 五 主要结构及工作原理

在三相四线制系统中,三条相线和一条零线对接地线之间均接有保护器(图1)。在正常情况下SPD处于高电阻状态,当电网因雷击或者其他原因出现浪涌过电压时,SPD将立即在纳秒级时间内迅速导通,将浪涌过电压引入大地,从

而护了电网上的用电设备。当该浪涌电压通过SPD,且消失后SPD重新变到高电阻状态,从而不影响电网的正常运行。电涌保护器电气原理图见(图2)

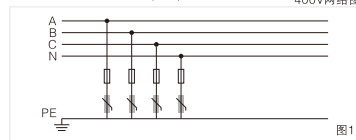


图1

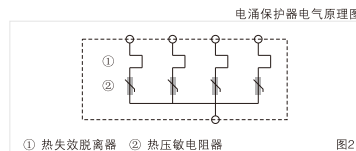


图2

### 六 安装及图示

- ◇ SPD使用地点,安装方式为户内,固定式;
- ◇ SPD采用标准的35mm轨道安装;
- ◇ SPD采用2.5~25mm的铜质导线联接;
- ◇ 接地线应采用4mm<sup>2</sup>以上的双色导线,长度不超过500mm;
- ◇ 为了防止电涌保护器失效后影响电网正常运行,联于相线、N线的SPD应该串联熔断器或断路器