

I级实验波形电涌保护器(SPD)技术说明书



为防止不必要的伤害，在安装前必须检查电涌保护器，若电涌保护器有任何缺陷，则不得进行安装。



电涌保护器只能在遵守其技术表格规定的条件下使用，若超出其给定值的上限，则可能导致电涌保护器本身甚至被保护设备的损坏。

安装此保护器时，必须遵循保护器的相关标准和规范。此电涌保护器必须由已取得相关证书的专业人员在需要保护的电子设备前进行安装。

◎ 产品介绍

欧姆雷盾 (OMRDON) I级电涌保护器 (Surge Protection Device, 简称SPD) (又称防雷器、避雷器、浪涌保护器、过压保护器)，具有高雷电流能力，适用于交流380V (50Hz/60Hz) 及以下的TN-S、TN-C-S、TT、IT等供电系统因雷击而产生的电磁脉冲 (EMP) 保护，用于雷击区域的LPZ 0A或LPZB区与LPZ1区交界处。

◎ 工作原理

电涌保护器 (SPD) 是电子设备雷电防护中不可缺少的一种装置，其作用原理是在正常情况下，电涌保护器处于极高的电阻状态，从而保证电源系统正常工作；当系统线路上出现电涌过电压、过电流时，SPD的电阻突变或持续下降为低阻抗，SPD立即在纳秒级的时间内导通，将电涌能量通过SPD泄放入大地；当电涌过后，电涌保护器又迅速恢复为高阻状态，从而不影响系统正常供电。

◎ 功能特点

- 1、性能稳定可靠, 适用于不同电网制式，保护更全面, ns级响应速度。
- 2、高雷电流能力，可承受每线25KA (10/350 μ s) 雷电流冲击。
- 3、阻燃外壳设计，可方便地安装在35mm电气导轨上。
- 4、节能、环保，安装简单、方便，无须特殊维护。

◎ 产品应用和安装位置

欧姆雷盾 (OMRDON) I级系列电涌保护器适用于雷击区域的LPZ0A区或LPZ0B区与LPZ1区交界面处，通常并联安装在埋地穿管进线低压入户端主配电柜处或楼层配电柜处。

典型应用: 移动通信基站、微波通信局/站、电信机房、工业厂矿、民航、金融、证券等电源系统，如各种配电站、配电房、配电柜、开关箱以及各种重要且易遭受雷击的设备。

◎ 防雷器安装注意事项

- 1、本SPD应并联安装，一般情况下，只需连接两个接线柱中的任意一个即可，也可以采用双接线方式连接 (凯文接线方式)。连接线路要求牢固可靠，且要求短、粗、直。
- 2、安装时请根据安装示意图所示连接，其中L1、L2、L3为相线，N为零线，PE为地线，切勿错接。安装完成后，合上自动断路器 (熔断器) 开关。
- 3、建议在SPD前端串联熔断器或自动断路器。确保避免防雷器劣化后短路引起火灾。
- 4、切记不可带电作业，安装前必须切断电源，严禁带电操作。
- 5、接地一定要良好且符合国家相关防雷规范要求。
- 6、设备需要定期检查，产品劣化后必须立即更换。

◎ 防雷器技术参数

名称	I级电涌保护器
型号	OMP-APK25/2 (/4)
SPD端口	一端口
保护模式	L-PE, N-PE
试验级别 (依据IEC61643-1)	Class I
额定工作电压 (Un) (L-N/L-L)	220/380V
最大持续工作电压 (Uc)	255V 50Hz/60Hz
电压保护水平 (Up) (1.2/50 μ s)	≤ 1.5 KV
脉冲耐流 (In)	25KA (8/20 μ s)
雷击冲击电流 (Iimp)	25KA/相 (10/350 μ s)
响应时间 (Ta)	≤ 100 ns
绝缘阻抗	100M Ω
接入导线截面 (L/N)	≥ 10 mm ²
接入接地线截面 (PE)	≥ 16 mm ² (相线截面积 $S \leq 16$ mm ² 时，地线用S；相线截面积 16 mm ² $\leq S \leq 35$ mm ² 时，地线用 16 mm ² ；相线截面积 $S \geq 35$ mm ² 时，地线要求 $S/2$ ；依据GB50054第2.2.9条)
后备保护断路器选型	D型 63A~125A
工作环境	-40℃~+85℃
相对湿度	$\leq 95\%$
安装	35mm标准电气导轨
外壳材料	增强阻燃PBT
IP 保护等级	IP20
测试依据	GB18802.1、IEC61643-1
货号	800102

◎ 防雷器尺寸图及安装方法图示

