



同轴视频信号防雷器技术说明书



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。

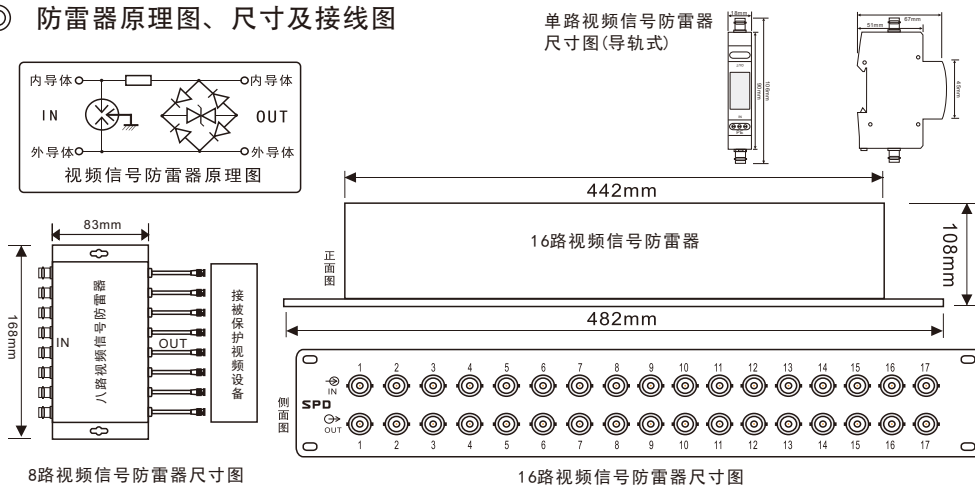
◎ 产品介绍

视频信号防雷器（SPD、电涌保护器）主要用于同轴电缆传输线路的有线电视传输系统、CCTV视频监控系统设备（如硬盘录像机、矩阵、光端机、摄像机）的电涌防护。能防止以上各类系统设备被雷击或工业噪声等产生的感应过电压、过电流现象和其它瞬间浪涌电压对系统或设备造成的永久性损坏或瞬间中断等危害。应用在雷击保护区1-2区和2-3区。

◎ 功能特点

- 1、通流量大：10KA（8/20 μ S），高速反应（ 10^{-12} 纳秒），低损耗（ $\leq 0.3\text{db}$ ）；
- 2、内部采用两级串联复合型保护，残压低，使用寿命长；
- 3、具有过流、过压、箝位三重保护功能，反应速度快；
- 4、当雷击电涌侵入时，无需中止用电设备，不影响正常设备正常运行；
- 5、传输速率高，使用频率范围大；
- 6、单路/8路/16路可自由选择，安装更方便，不占空间。

◎ 防雷器原理图、尺寸及接线图



◎ 防雷器技术参数

名称	同轴视频信号防雷器		
型号	OK-SV/BNC	OK-SV/BNC/8	OK-SV/BNC/16
SPD类别	复合型		
SPD功能	具有限压、限流功能		
额定工作电压 U_n	6V		
最大持续操作电压 U_c	8V		
标称通流容量（8/20 μ s） I_n	5KA		
最大通流容量（8/20 μ s） I_{max}	10KA		
电压保护级别（在1KV/ I_{sn} 时） U_p	$\leq 16V$		
响应时间 T_a	$\leq 1ns$		
过载故障模式	SPD的限压部分网络侧内部开路,线路不运行,但是设备仍受到开路保护		
插入损耗 A_e	$\leq 0.3\text{dB}$		
工作温区	$-25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$		
传输速率	10M bps		
接口形式	BNC/KK		
保护线路	单路	8路	16路(备用1路), 机架式
外壳材料	PBT塑料/铝合金	屏蔽钢板	屏蔽钢板
外壳保护等级	IP20		
测试标准	GB18802.1 -18802.21, IEC61643-21: 2000		

◎ 防雷器安装方法

- 1、本系列视频信号防雷器可以直接串联安装在被保护设备（或系统）前端，安装时离被保护的（或系统）越近越好。
- 2、防雷器的输入端（IN）与信号线相连,输出端（OUT）与被保护设备相连,不可以接反。
- 3、防雷器的PE线必须要与防雷系统严格的等电位连接，否则将影响工作性能。
- 4、该产品无需特别维护，安装时尽量靠进设备端；当工作系统出现故障怀疑防雷器时，可拆除防雷器后再检查，若还原到使用前的状态后恢复正常，则应更换防雷器。
- 5、防雷器接地用尽可能最短的线连接。该防雷器接地采用端子接地方式，接地线必须与防雷地线（或被保护设备的外壳）相连。信号的屏蔽线可直接接到接地端子上。
- 6、该防雷器在不超过要求的条件下安装是不需要长期维护的，只需系统例行维护；如在使用过程中，信号传输出现问题，换下防雷器后信号传输恢复正常，说明防雷器已经损坏，需维修或更换。

◎ 防雷器安装注意事项

- 1、防雷器输出端所有端口均连接被保护设备；
- 2、正负线路请勿接反或接错,切记不可带电作业；
- 3、防雷器安装在被保护设备前端越近效果越好；
- 4、设备需要定期检查，产品劣化后必须立即更换；
- 5、接地一定要良好且接地电阻不大于4欧姆。