



网络电源2合1防雷器

Model:UT-PN102

一、产品简介及应用

UT-PN102网络摄像机多功能电涌保护器依据IEC、GB标准设计和制造，适用于直流供电、采用端口的监控摄像机电涌保护。多功能一体化设计，降低了保护成本和安装难度、减少安装的占用空间并最大限度的利用等电位保护原理使保护效果大为改善。本产品最大的电流(8/20us)可达10kA，传输特性100MHz，插入损耗低，满足于各种监控摄像机的防雷和过电压保护的要求。

- 最大放电电流(8/20us)可达10kA
- 反应速度： 10^{-12} 秒级
- 多功能电涌保护
- 微插入损耗<1dB
- 电源网络2合1设计

产品适用范围：带云台网络摄像机防护

二、产品性能参数

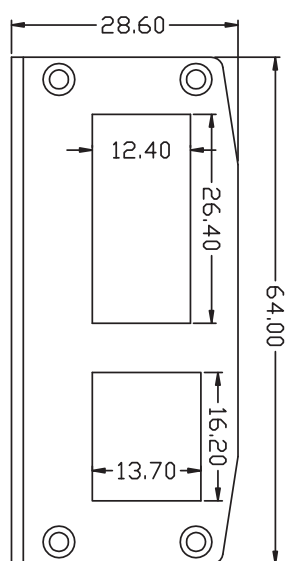
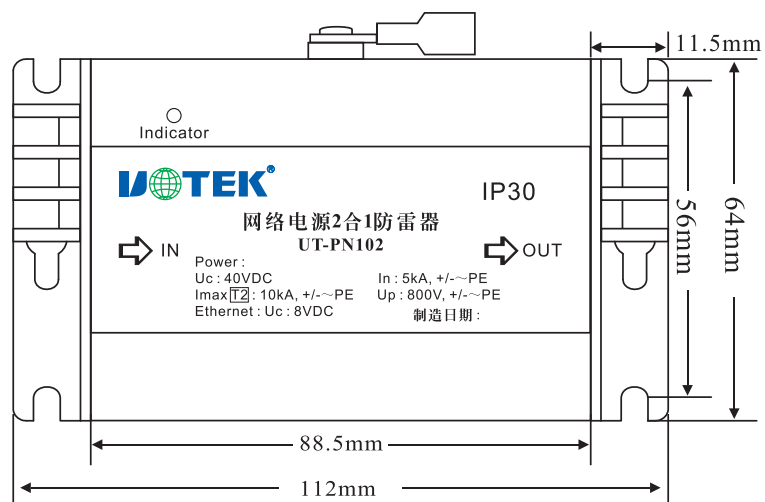
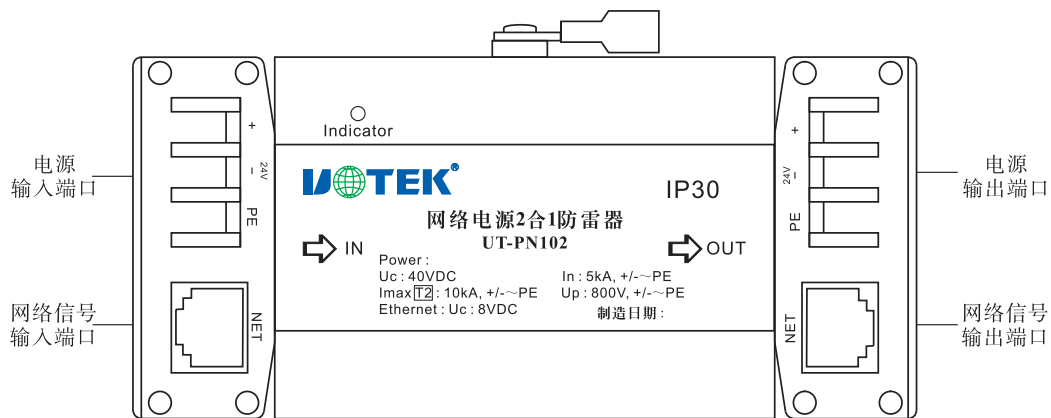
1. 电源部分：

- a). U_c : 40VDC
- b). I_n : 5kA, +/-~PE
- c). $I_{max}[T2]$: 10kA, +/-~PE
- d). U_p : 800V, +/-~PE

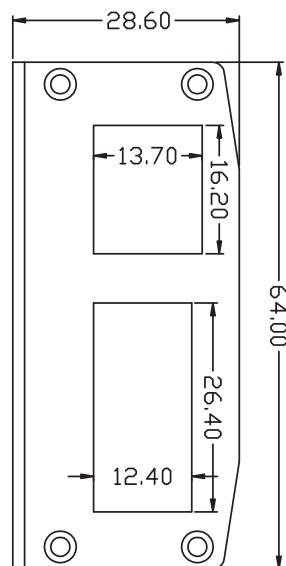
2. 信号部分：

- a). 最大持续运行电压 U_c : 8VDC
- b). 额定电流: 10mA
- c). 电压保护水平 U_p : 1000V, C2:3kV/1.5kA, X-C(PE)
- d). 冲击复位时间: 5ms, 8V, 500mA, X-C(PE)
- e). 交流耐受能力: 1A, 1s, 5次, X-C(PE)
- f). 冲击耐受能力: C2:3kV/1.5kA, X-C(PE)
- g). 过载故障模式: 模式3, X-C(PE) (冲击过电流4kA)
- h). 传输特性: 电容 $\leq 10pF$, X-C(PE), 插入损耗: $\leq 1dB/100MHz$
- i). 串联电阻: $2.2\Omega \pm 1\%$
- j). 使用条件: 正常使用条件 (控制的环境)
- k). IP防护等级: IP30

三、产品外观尺寸



UT-PN102左挡片



UT-PN102右挡片

四、产品依据标准

1、产品设计及制造

1.1 《低压配电系统的电涌保护器（SPD）第1部分：性能要求和试验方法》IEC61643-1：1998/GB18802.1-2002

1.2 《低压电涌保护器第21部分：电信和信号网络的电涌保护器（SPD）--性能要求和试验方法》IEC61643-21：2000/GB/T18802.21-2004

2、产品质量认证

2.1、ISO9001质量体系认证

3、产品应用标

3.1 《建筑物防雷设计规范》GB50057-94(2000年版)

3.2 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2004

五、产品安装及技术要求

1、安装要求：

1.1、必须由专业持证电工进行安装

1.2、UT-PN102网络摄像机电涌保护器与被保护设备安装距离不宜大于0.5米。

1.3、UT-PN102网络摄像机电涌保护器连接线应与原线路相符并同被保护设匹配，接地连接线应不小于 2.5MM^2 ，连接线敷设应短而直，不能折弯或盘绕。

1.4、接地要求参照国家GB50343-2004第5.2.5、5.2.6条及GB50198-94《民间闭路监视电视系统工程技术规范》。

1.5、使用 $5 \times 100\text{mm}$ 十字或者一字螺丝刀进行安装。

2、安装步骤：

2.1、固定电涌保护器：将电涌保护器固定在被保护设备附近，可放置于可靠平面或安装箱内。

2.2、制作网络连接线与地线：根据电涌保护器和被保护设备的位置、电涌保护器和接地点的位置制作合适长度的网络连接线与地线，如果可能的话，连接线及地线越短越好。

2.3、连接接地线：用接地线分别连接接地地极和电涌保护器（IN）端标有PE的接地螺丝上，电涌保护器（OUT）端标有PE的接地螺丝和被保护设备外壳。接地线连接接地极和被保护设备外壳的一端做铜线耳，选择用与线径相应的开口或圆口铜线耳，线耳用液压钳压接并作搪锡处理。拧紧螺丝。

2.4、连接线路：将外接的电源、网络信号线路插入电涌保护器（IN）端相应接口，连接线另外一端接入被保护设备相应端口。

2.5、接入、接出电涌保护器的线路及接地线应分开敷设，不能平行搭接和缠绕在一起，且不应有绕围现象。

六、常规检查及故障排除

1、常规检查。

1.1、按照常规检测规定的时间进行检查。（一般一年一次）

1.2、每年雷雨季节前进行检查。

1.3、在本地发生过雷击之后进行检查。

1.4、检查发现本电涌保护器损坏时，请立即将其从线路中拆卸下来，以免影响信号传输。

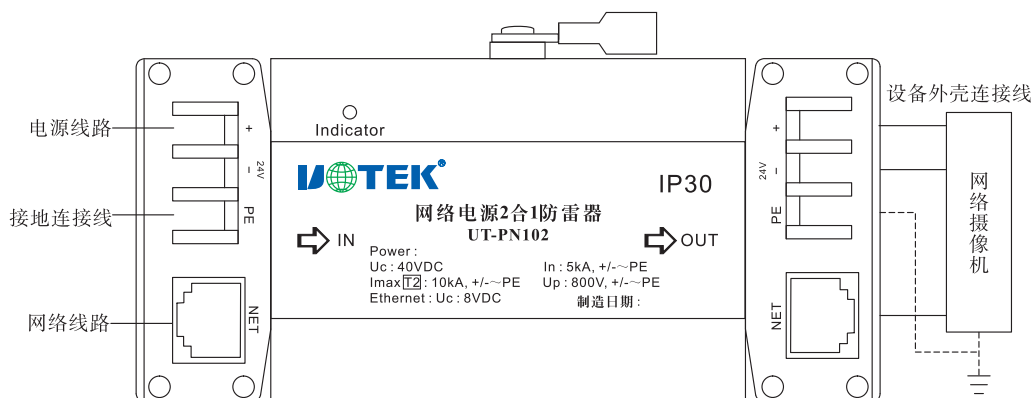
2、故障排除

2.1、本产品故障表现现象为设备信号通讯中断，产品故障表征现象为信号端对地短路，或者信号端之间断路，请将电涌保护器从设备线路中退出，恢复原设备线路连接或是重新串联同型号的新产品。

2.2、产品选型错误也可造成设备信号通讯中断，请根据设备线路参数重新选择产品型号。

2.3、被保护设备金属外壳接地不良、电涌保护器与被保护设备间连接线路不良、被保护设备工作电源不正常等，均可能引起信号传输不良或者中断等情况，请将被保护设备金属外壳可靠接地，如信号连接不良，请重新制作水晶头，确保正常导通及连接两端可靠连接。检查被保护设备工作电压及外壳与地之间的电压。

七、产品安装示意图



八、产品售后服务

1、本产品因自然雷击坏后需及时与经销商或生产厂家联系，在保修期内实行免费维修或更换。在保修之外实行有偿维护。

2、本电涌保护器损坏时，请立即将其从线路中拆卸下来，以免影响信号传输。

3、下列情况不属免费维护范围：

3.1、人为非正常操作引起产品损坏。

- 3.2、不按照国家标准及说明书要求安装作用而引起的产品损坏。
- 3.3、自行拆卸过的产品。
- 3.4、除雷击以外不可抗拒原因引起的产品损坏。
- 3.5、因做破坏性试验而造成产品损坏。
- 3.6、因选择型号错误，在安装时被信号正常电压、电流损坏。

九、产品包装说明

- 1、本产品采用彩色纸盒包装
- 2、本产品包装后须防潮、防压、防撞击
- 3、本产品包装盒内包含物品
 - ① 产品一个
 - ② 产品说明书一份