

1 用途

RPT1200-140 交流电源浪涌保护器，能有效抑制系统电源线路上侵入的雷电及过电压电涌，以保护被保护设备免受线路雷电及过电压的损毁，是新一代高性能、高可靠性的防雷产品。主要用于风力发电、并网光伏等系统的防雷保护。

产品执行标准：IEC62305-1(雷电防护总则)、IEC61400-24(风力涡轮发动机系统第 24 部分-雷电防护)安全标准认证、UL1449-4 第四版的安全标准。参考标准：GB/T18802.1-2011 和 IEC61643.11-2011 设计。

2 主要特点

RPT1200-140 交流电源浪涌保护器特点为：

- 避免热过载：独特的高能压敏氧化锌晶体分布方式，优秀的非线性响应特性，采用晶体梯度层级分布，散热面积大，不会瞬间高温，独特的防电弧槽设计。
- 超强短路电流耐受能力：不需要依赖于过电流断路装置（熔断器或者断路开关）。
- 超强雷电通流能力：使用加强型压敏电阻，大面积单体压敏电阻增强产品对电涌能量的处理能力。
- 更小的接入干扰和容性电流：单压敏电阻设计免去了多个并联压敏之间的平均分配以及减少了线路接入的容抗干扰问题，排除了产品在实际运行中的不利因素
- 极快响应时间和更低的残压：圆柱形设计减小模块的内部连接综合阻抗，降低产品内部相关电压降，最大程度改善产品对雷电及过电压作用响应时间。
- 超强过载自恢复能力：金属平板电极保证更低的接触电阻，使压敏电阻得到更好的冷却，最大限度最充分地利用压敏电阻的有效面积。
- 免维护、寿命长：坚固的金属外壳有效把电涌能量泄放产生热量排出压敏电阻，这有效延长了电涌保护器使用寿命，并改善了产品处理雷电及过电压高能量的能力；设计寿命 20 年，免维护。
- 持续成本低：采用优质高强度抗氧化金属铝合金密闭防水设计，有效改善了使用环境对产品使用寿命的影响。

3 技术参数

参数	型号	RPT1200-140
SPD 分类	IEC61643-11	Class I+II
SPD 分类	GB18802.1	I+II 类
标称工作电压 U_n		1000V, 50/60Hz
最大持续运行电压 U_c		1200V, 50/60Hz
最大放电电流, I_{max} (8/20 μ s)		140kA
冲击放电电流, I_{imp} (8/20 μ s)		12.5kA
电压保护水平 U_p		≤ 4.0 kV
额定电压下漏泄电流		≤ 0.3 mA
响应时间		≤ 25 ns
外壳防护等级		IP65
安装及使用场合		并联安装
工作温度		-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C
相对湿度		5%~95%
海拔高度		≤ 4500 m
储存		ETS300019-1-1.3 (设备储存环境要求)
运输		ETS300019-1-2.2 (设备运输环境要求)
安规		IEC950 /EN60950
外形尺寸		$\Phi 70$ mm \times 108mm

4 外形尺寸及连接头定义

外形尺寸及连接头定义表	
外壳材料和颜色	高抗拉强度屏蔽铝合金，金属光泽
最大外形尺寸	直径： $\Phi 70$ mm，总高：108mm

相线/被保护端连接电缆或铜排	16mm ² (提供 M6×19mm 的螺孔)
外壳 PE 端连接电缆或铜排	25mm ² (提供 M12×20mm 的螺杆)
固定方式	通过两端接线或铜排螺钉连接固定

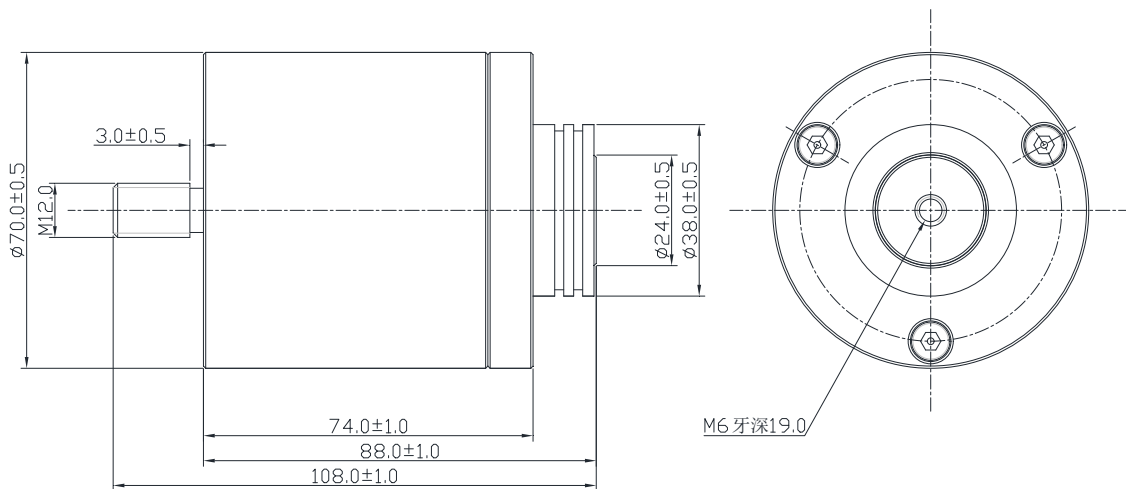


图 4-2 RPT1200-140 外形尺寸 (单位:mm)

5 安装、使用注意事项

- 交流电源浪涌保护器的上端螺孔使用 M6*20mm 螺栓，可靠连接在被保护端的正极（或相线）母排或线路；外壳（地端）用 M12 螺母与接地母排可靠连接（接线原理按图 4-3 所示），安装结构紧凑美观。
- 交流电源浪涌保护器在使用和运行中不需特别维护。
- 安装注意事项：
 1. 将保护器接入系统前，先检查地网接地电阻的大小，应符合规范要求。
 2. 将保护器接入被保护设备的前端，必须连接可靠。
 3. 将电涌保护器的连接线、接地线尽可能短，安装时尽量避免导线不必要的弯曲。
 4. 用户不可随意拆卸保护器各部位的紧固件，以免造成损坏，影响正常工作。

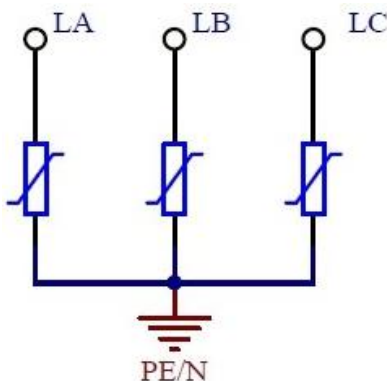


图 4-3 RPT1200-140 接线示意图

成都标定科技有限责任公司
 成都标定防雷技术有限责任公司
 地址：成都市青羊工业集中发展区（B 区）同诚路 8 号 7 幢 5 号
 邮编：610092
 公司网址：www.pedaro.com.cn
 电话（总机）：028-87079970
 版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。