

一、产品介绍

该产品广泛应用于光伏汇流箱、逆变器、直流配电柜等电源系统，主要用来保护电力系统中各种电器设备免受雷电过电压、操作过电压对设备造成损坏。本产品安装于LPZ2-3区，此为一般推荐使用，实际方案设计应综合考虑防雷环境。

二、产品性能参数

型 号	HD-D1KM40
标称工作电压 U_n	1000VDC
最大持续工作电压 U_c	1200VDC
标称放电电流 I_n (8/20 μ s)	20kA
最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	40kA
电压保护水平 U_p	<3.8kV
响应时间 t_A	$\leq 25ns$
前置过流保护	32A
故障指示功能	具备
保护等级	Ip30
工作温度	-40℃至+70℃
漏电流	$< 10 \mu A$
外壳材料	阻燃热塑性材料
安装支架	35mm 导轨
接线方式	并联
组合方式	1P, 2P, 3P
遥信故障报警	可选（端子中间为公共端）

三、产品特点

1. 具有过热、过流保护和智能劣化指示功能；
2. 模块化封装,可插拔更换模块,标准导轨安装；
3. 通流量大、输出残压低、响应时间快 $\leq 25ns$ ；
4. 节能、环保，安装简单、方便，无须特殊维护。

四、产品生产研发依据标准

1. 本产品生产厂家通过ISO9001:2015质量管理体系认证
2. 本产品通过国内外权威第三方实验室检测
3. 本产品按以下国标设计和制造
- 3.1 《低压配电系统的电涌保护器（SPD）第31部分：性能要求及试验方法》
GB 18802.31-2021
4. 本产品应用标准
- 4.1 《建筑物防雷设计规范》
GB 50057-2010
- 4.2 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》
GB 50343-2012

五、注意事项

1. 建议选型时先确定设备工作电压,必须与保护器的参数匹配,否则会严重影响线路工作；
2. 安装避雷器前应加装空气开关或熔断器，以确定安全和便于日后维护；
3. 电涌保护器性能稳定，基本无用电损耗，在雷雨季节前后必须进行检查；
4. 拆卸保护器时需由专业电工操作；
5. 本产品适合在干燥的环境中使用。

六、安装要求：

- 1、安装SPD时，建议在前端安装空气开关。
- 2、电源相线（L）、零线（N）分别接入电涌保护器相应的接线端子，保证牢固可靠，将避雷器接地端子与防雷地线（推荐接地电阻 $\leq 4\Omega$ ）作良好电气连接。
- 3、建议导线规格：导线面积不小于4mm²，导线要求短而直。

七、产品维护及售后服务流程

1. 定期检查
- 1.1 按检测规定的时间进行检查（一般是一年一次）；
- 1.2 每年在雷雨季节前后进行检查；
- 1.3 在发生过雷击后进行检查；
- 1.4 故障检查流程
- 1.4.1 当发现防雷模块指示窗口由绿色变为红后后，表明防雷器防雷功能失效,应立即更换防雷器；
- 1.4.2 该避雷器正常工作时，要检查+线、-线、PE线接线是否牢固,用约5公斤的力拉动电线是否有松脱，如果有松动请重新紧固，保证牢固可靠；
- 1.4.3 检查地线连接是否可靠；
- 1.4.4 检查该防雷器是否在干燥的环境中，以确保安全；
- 1.5 在检查防雷器出现故障时，在保修期内（保修一年），因自然雷击损坏或产品自身问题，用户可凭本产品附带的合格证及保修卡，及时与经销商或生产厂家联系，一律实行免费维修或更换产品；
2. 以下情形不属于免费维修范围
- 2.1 人为非正常操作引起的损坏；
- 2.2 不按国家标准及说明书要求使用而引起的损坏；
- 2.3 自行拆卸过产品；
- 2.4 除雷击以外不可抗拒原因引起的损坏；
- 2.5 因破坏性试验而造成的损坏

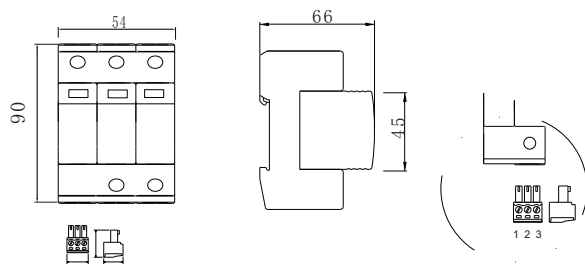
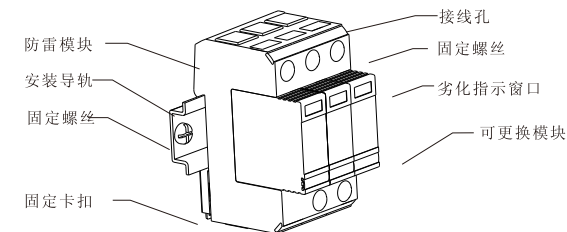
八、产品包装说明

1. 本产品采用纸盒包装；
2. 本产品包装后须防压，防火，防水，防撞击；
3. 本包装内包含以下物品清单
- 3.1 防雷模块一套
- 3.2 产品合格证、保修卡各一份
- 3.3 产品说明书一份

九、联系方式

电话：020-39218003
邮箱：haidefanglei@126.com
网址：www.haidefanglei.com
地址：广州市番禺区石基镇永善村埗头路4号

防雷器功能说明及尺寸

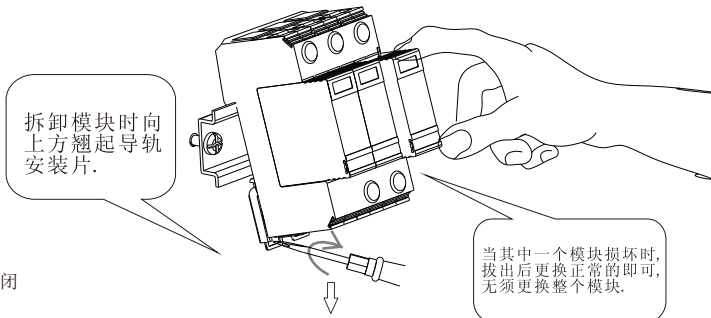
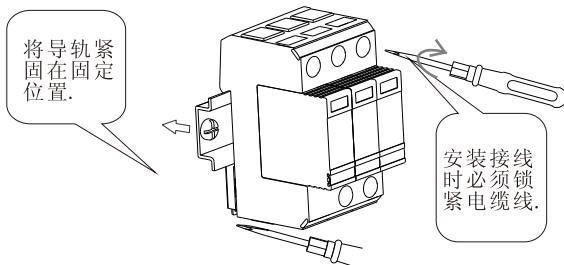


模块尺寸

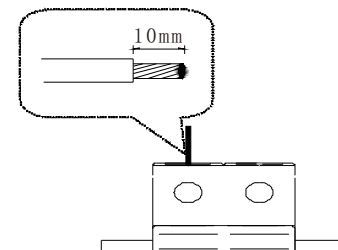
侧面

注：1,2为常开，2,3为常闭

防雷器安装及拆卸

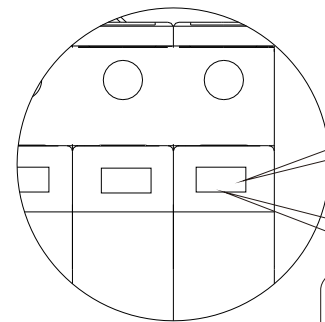


导线规格



导线规格	
最小安装面积 (L、N、PE)	4mm ²
最大安装导线截面积 (L、N)	25mm ²
最大安装截面积 (PE)	25mm ²
导线剥线长度 (L)	10mm

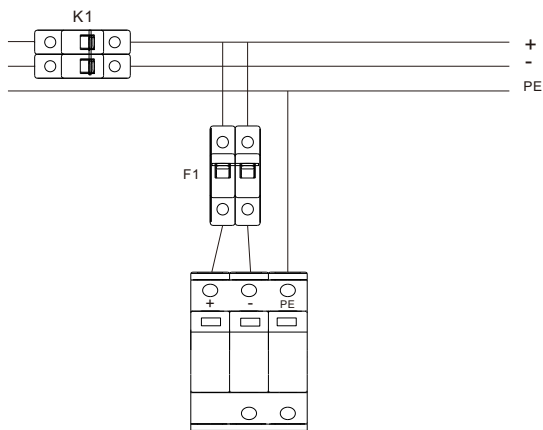
日常维护



当指示窗为绿色时, 表示该模块工作正常。

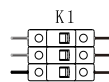
当指示窗为红色时, 表示该模块已经损坏, 请立即更换。

接线示意图

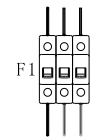


建议安装前置空气开关

开关级别

 $K1 > F1$

20A

 $K1 \leq 20A$

32A

40A

60A



注意在雷雨季节前后进行检查

维护及拆卸保护器时须由专业电工操作

详细使用说明
请翻看背面