



本公司所述产品资料以实物为准。若有变更，恕不另行通知。本公司拥有最终解释权。
The product data of the Company shall be subject to the real object. Subject to change without notice.
The Company has the right of final interpretation.

技术驱动 品质筑基

Technology drives quality as the foundation



IMSD 浪涌保护器



IBERDROLA

伊维尔德电气(杭州)有限公司

Iverde Electric (Hangzhou) Co., Ltd.

地址/Addr: 杭州市富阳区场口镇上庄路7号第2幢

电话/Tel: 0571-6357 8100 手机M/P: 18268832236

<http://www.iverdeelectric.com>

E-mail: 3294037332@qq.com



网站二维码



企业官网

2025第一版(1次印刷)

IBERDROLA
伊维尔德电气

伊维尔德的电气产品 服务于全球电力系统

Iverde's Electrical Products Serve The Global Power System

工业机械

- 汽车制造
- 电子电器
- 物流仓储
- 工程机械
- 农业机械
- 仪器仪表
- 动力机械
- 基础零部件
- 液压元件
- 轴承、齿轮

信息技术

- 信息技术设备制造业
- 通信设备
- 电子元器件
- 服务器
- 电信与网络服务业
- 通信设施建设
- 互联网
- 数字媒体
- 人工智能

建筑行业

- 房屋建筑
- 住宅建筑
- 体育馆建筑
- 商用楼宇建筑
- 土木工程建筑
- 交通工程
- 水利工程
- 海洋工程
- 工矿工程
- 建筑安装
- 建筑装饰

能源与公用事业

- 可再生能源：
- 太阳能
- 风能
- 水利发电
- 传统能源：
- 石油
- 天然气
- 智慧电网
- 水和废气处理

【技术驱动 品质筑基】

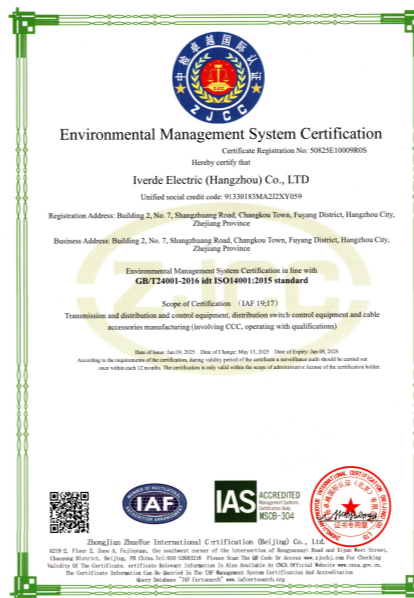
伊维尔德电气严格执行国际质量管理标准，构建覆盖产品全生命周期的质量保障体系：

- ◆ 低压产品全面通过国家强制性产品认证(CCC)；
- ◆ 高压设备均取得国家认可的型式试验证书；
- ◆ 整体运营通过ISO 9001质量管理体系、ISO 14001环境管理体系及ISO 45001职业健康安全管理体系三重认证。

产品制造标准：

- ◆ IEC 60947-2
- ◆ GB/T 14048.2

三大体系认证：



浪涌保护器广泛应用于:

家庭住宅:保护家用电器免受雷击和电网操作过电压影响

第三产业领域:商业建筑、办公楼、医院等敏感用电环境

工业领域:工厂低动力和控制系统的,特别是易受雷击和操作过电压影响的工业设备

特殊区域:

电气装置由架空线供电或含有架空线供电,且雷暴日数>25日/年的地区

信息系统机房、过程控制系统等敏感电子设备集中场所

配电系统中的各级配电箱,从总配电房到末端设备配电箱

目录·CATALOGUE

| | |
|--------------------------|----|
| 典型应用场景:建筑物内浪涌防护系统 | 01 |
| SPD的安装工艺 | 02 |
| IMSD1交流电涌保护器 | 04 |
| IMSD2交流电涌保护器 | 05 |
| IMSD8-PV直流电涌保护器 | 06 |
| IMSD9雷击计数器 | 07 |
| IMBU1后备保护器 | 08 |
| IMBU2后备保护器 | 09 |
| IMSD(ZN)智能组合式电涌保护器T1/T2级 | 10 |

伊维尔德电气(IBERDROLA)--全球电气化解决方案的革新者

我们秉承:以智慧的能源、绿色的科技,驱动可靠、高效且可持续的未来

作为西班牙与中国战略合作背景的跨国合资企业,伊维尔德电气深耕中国市场,专注于为能源行业提供智能化电气系统整体解决方案。我们融合西班牙总部的创新基因与本土化战略,构建了完整的产品矩阵,涵盖高低压开关设备、智能电力成套系统、电缆附件等关键领域。

电涌保护器

IMSD系列电涌保护器适用于交流 50/60Hz，额定电压440V 及以下的TT、IT、TN-S、TN-C-S 等供电系统。保护设备免受雷击或操作过电压损害。

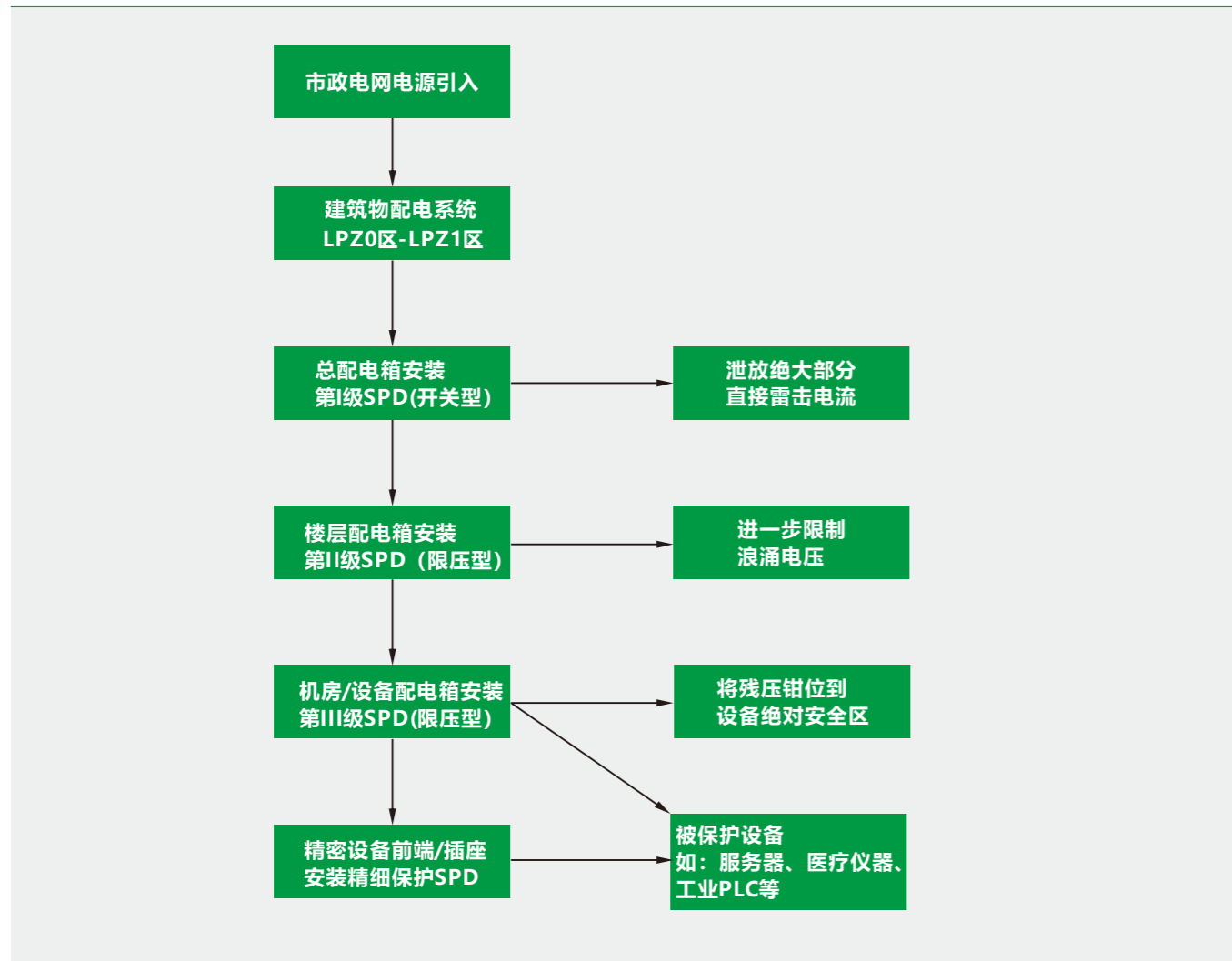
应用：广泛用于建筑配电、工业控制、信息通信等领域

优势：保障设备与安全、提升系统可靠性、简化安装与维护

SPD保护的不仅仅是一台设备，更是它承载的数据、它所保障的生产流程，以及它为您带来的便利与安全。

符合标准：IEC 61643-11

GB/T 18802.11-2020

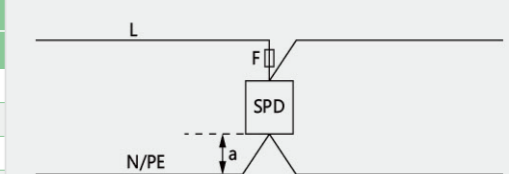


典型应用场景：建筑物内浪涌防护系统

SPD 的安装工艺

- 低压配电 SPD 连接导体的材料和规格应符合下表的规定。

| SPD安装位置 | SPD类型 | 连接导体材料 | 导体截面面积 (mm ²) | |
|---------------|-------|--------|---------------------------|--------|
| | | | SPD连接相线 | SPD接地端 |
| LPZ0 与 LPZ1边界 | I类 | 铜 | ≥6 | ≥16 |
| | II类 | | ≥4 | ≥6 |
| 其他 | II类 | | ≥2.5 | ≥4 |
| | III类 | | ≥1 | ≥1.5 |



SPD 连接线应短且直，总连线长度不宜大于0.5m。如连接长度无法满足要求，可采用 V型连接。连接导线连接的连接牢固程度。

检查多级 SPD 的能量配合

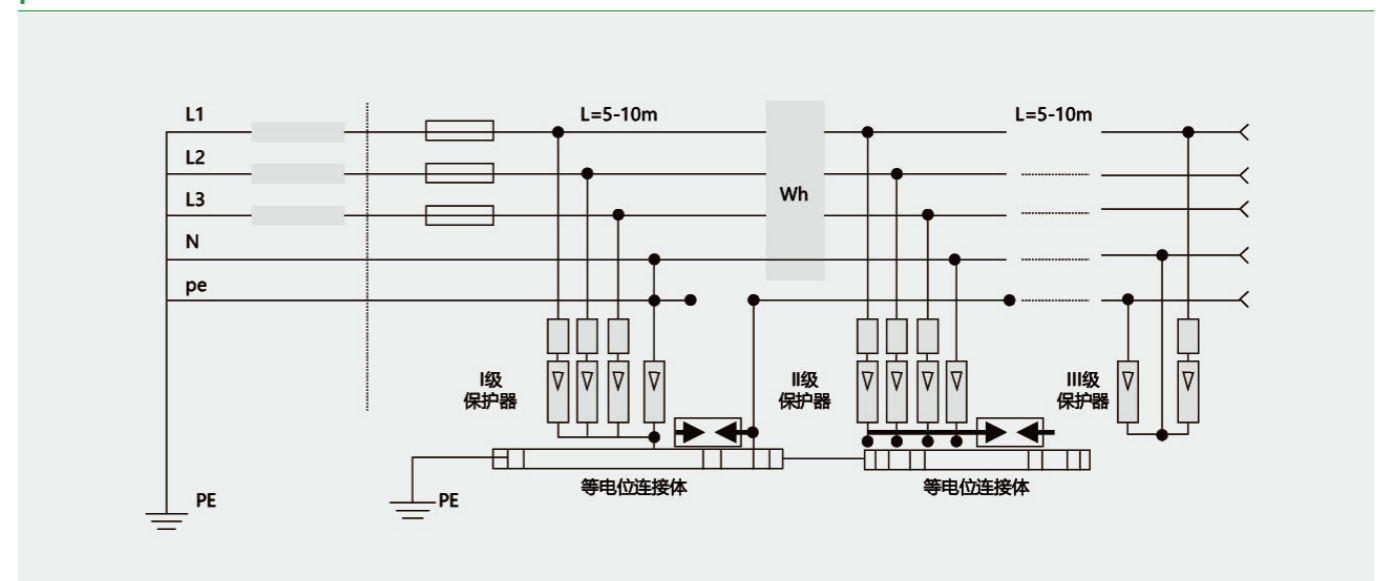
要求:第一级 SPD 与被保护设备之间无法满足下列条件时，应安装第二级 SPD:

- 连接 SPD 的引线长度不超过 50cm，SPD 与设备之间的距离小于 10m，且 U_p 小于 $0.8 \times U_w$ 。
- 连接 SPD 的引线长度不超过 50cm，SPD 与设备之间的距离大于 10m，但 $2 \times U_p$ 仍小于 $0.8 \times U_w$ 。
- 连接 SPD 的引线长度超过 50cm，SPD 与设备之间的距离小于 10m，且 U_p/f 小于 U_w 。
- 连接 SPD 的引线长度超过 50cm，SPD 与设备之间的距离超过 10m，但 $2 \times U_p/f$ 仍小于 $0.8 \times U_w$ 。

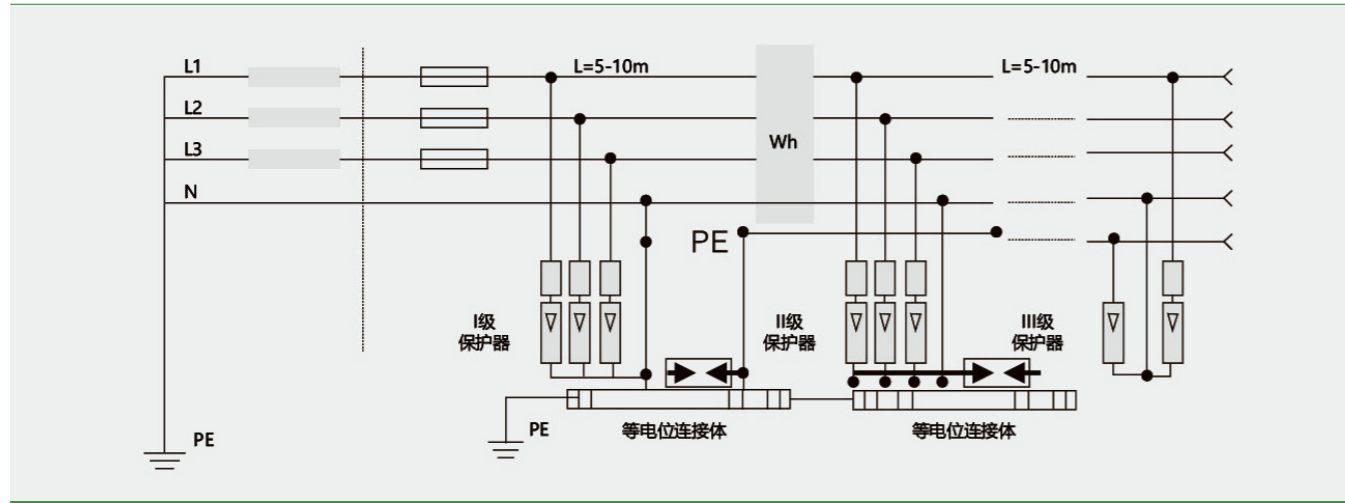
四个参数的联合运用

- 接线长度;
- U_w :设备额定冲击耐受电压;
- U_p :SPD 的电压保护水平
- U_p/f :SPD 的有效电压保护水平

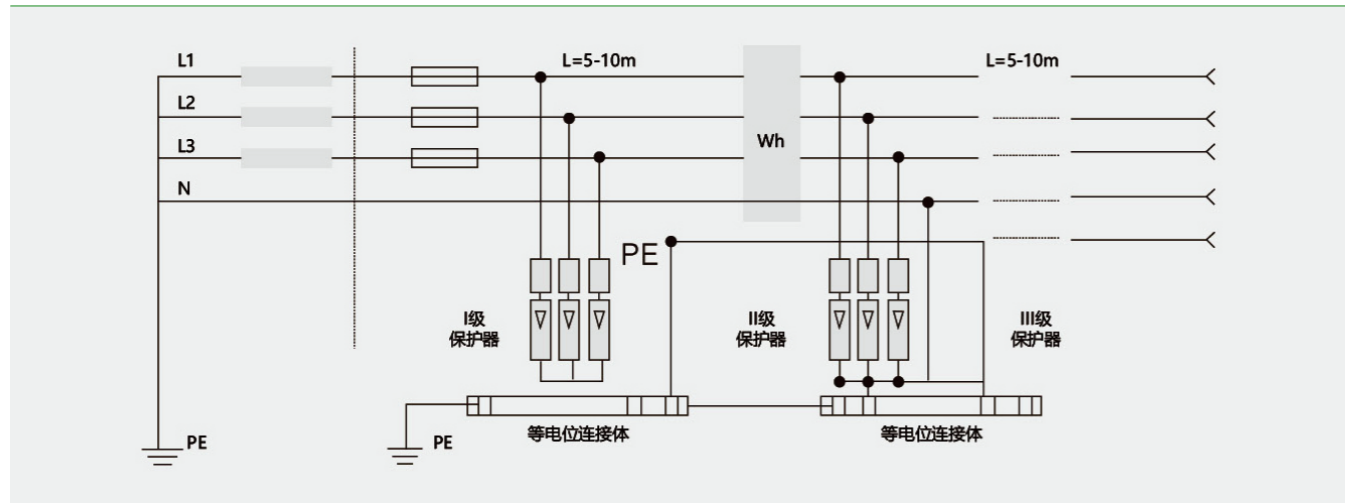
TN-S 系统 SPD 安装图示



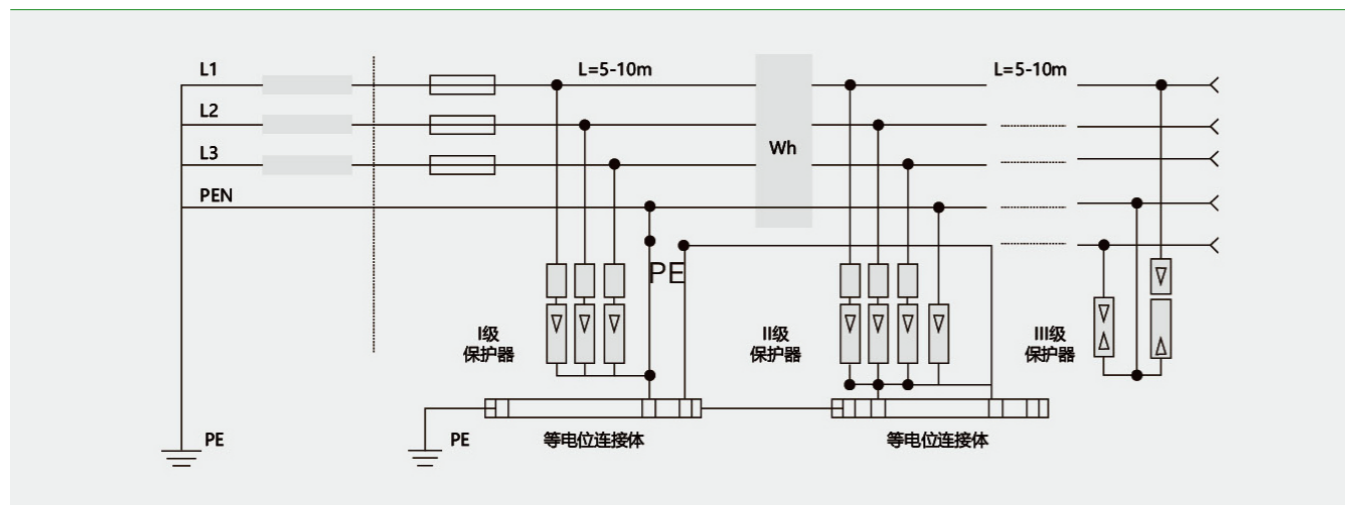
TT 系统 SPD 安装图示



IT 系统 SPD 安装图示



TN-C-S 系统 SPD 安装图示



型号及其含义

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| 注解 | I | M | S | □ |
| ■ 企业代号 | | | | |
| ■ 模组化电源 | | | | |
| ■ Surge浪涌 | | | | |
| ■ 设计序号 | | | | |

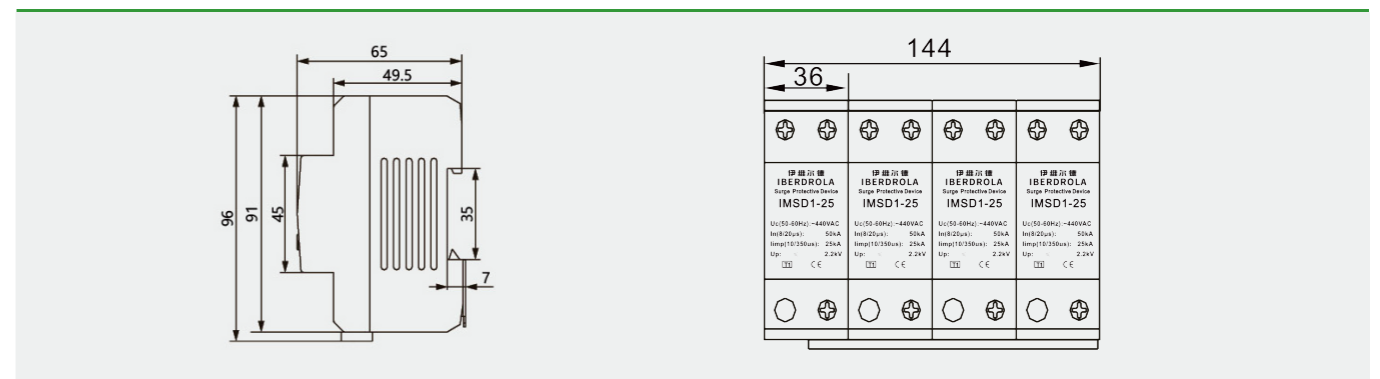
产品说明

T1 级IMSD系列间隙型电涌保护器(属于一级防雷器, 10/350us波形)依据IEC和 GB标准设计。应用于雷击风险较高地区的设备系统的电源第一级电涌保护。可防范直击雷在内的各种电涌电流, 通过不同数量的组合可适用于单相、三相供电线路, 模块化设计标准 35 导轨式安装方式, 安装于建筑物总配电柜(箱)、室外配电柜(箱), 具备很高的雷电流泄放能力, 无续流, 单模块最大冲击电流(10/350us)分别可达 $I_{imp}=12.5kA$, $I_{imp}=15kA$, $I_{imp}=25kA$, $I_{imp}=50kA$ 。

主要性能指标

| 型号 | IMSD1 | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------------|------------------------|-------------------|------------|--------------|---------|--------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 型号 | 标称电流 I_n (kA) | 冲击电流 I_{imp} (kA) | 波形 (μs) | 电压 (Uc) | 电压保护 水平Up | 极数 | 工作状态 指示窗口 | 报警遥控 接点 | 接入导线最小截 面积: L/N(mm ²) | 接入接地线最小截 面积: PE(mm ²) | 安装 | 外壳 材料 | 试验 类别 |
| IMSD1-12.5 | 12.5 | 12.5 | 10/350 | 440 | $\leq 1.5kV$ | 1P/2P/ | | | | | | | |
| IMSD1-15 | 15 | 15 | 10/350 | 440 | $\leq 1.8kV$ | 1P+NPE/ | 有/无 | 有/无 | ≥ 6 | ≥ 16 | 35mm 标准 导轨 | UI94 -V0 阻燃 塑料 | I类 |
| IMSD1-25 | 25 | 25 | 10/350 | 440 | $\leq 2.2kV$ | 3P/4P/ | | | | | | | |
| IMSD1-50 | 50 | 50 | 10/350 | 440 | $\leq 2.5kV$ | 3P+NPE | | | | | | | |

外形尺寸图 (mm) IMSD1



产品说明及特点

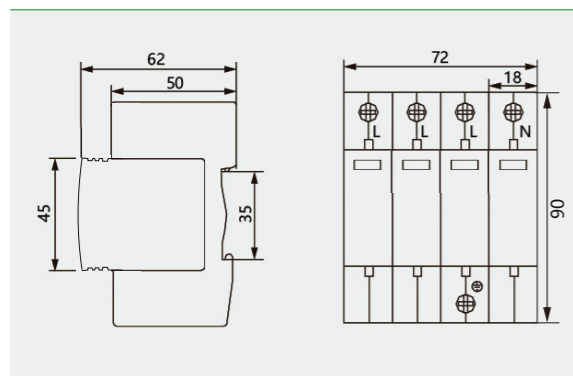
该系列电涌保护器适用于交流 50/60Hz, 220V~440V及以下的TT、IT、TN-S、TN-C-S 等供电系统, 可作为 LPZ1、LPZ2 与 LPZ3 区界面处的等电位连接, 其设计依据符合 IEC 61643-11、GB/T18802.11, 外壳设计安装在 35mm 电气导轨上, 该产品内置失效脱离装置, 当电涌保护器因流过热、击穿失效时, 失效脱离装置能自动的将其从电网上脱离, 同时可视告警指示模块由白色(正常)变成红色(故障)。

- 无需更换底座即可更换保护器单元
- 最高可承受 80kA(8/20us)雷电流冲击
- 动作响应时间小于 25 纳秒
- 可视窗口颜色表示保护的工作状态绿色(正常)、红色(故障)。

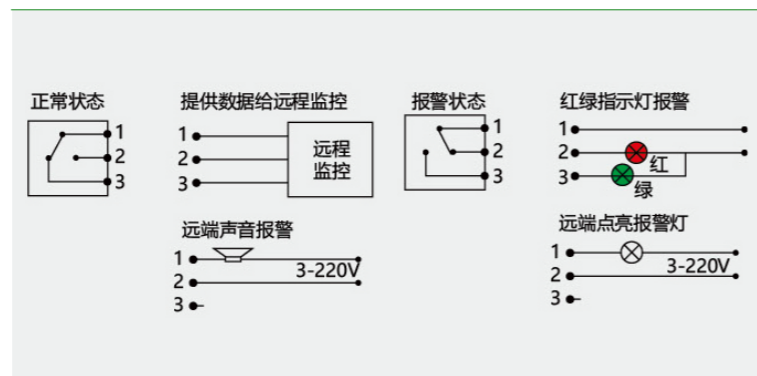
主要性能指标

| 型号 | IMSD2 | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|--------------------|------------|--------------|--------------|---------|--------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------|----------|
| | 标称电流 In(kA) | 最大放电电 流Imax(kA) | 波形 (μs) | 电压 Uc(AC) | 电压保护 水平Up | 极数 | 工作状态 指示窗口 | 报警遥控 接口 | 接入导线最小截 面积: L/N(mm ²) | 接入接地线最小截 面积: PE(mm ²) | 安装 | 外壳 材料 | 试验 类别 |
| IMSD2-10 | 5 | 10 | 8/20 | 275/440 | ≤1.2kV~1.5kV | 1P/2P/ | 有 | 有/无 | ≥2.5 | ≥4 | 35mm 标准 导轨 | UI94 -V0 阻燃 塑料 | II 类 |
| IMSD2-20 | 10 | 20 | 8/20 | 440 | ≤1.5kV | 1P+NPE/ | | | ≥2.5 | ≥4 | | | |
| IMSD2-40 | 15 | 40 | 8/20 | 440 | ≤1.8kV | 3P/4P/ | | | ≥4 | ≥6 | | | |
| IMSD2-65 | 30 | 65 | 8/20 | 440 | ≤2.0kV | 3P+NPE | | | ≥4 | ≥6 | | | |
| IMSD2-80 | 40 | 80 | 8/20 | 440 | ≤2.2kV | | | | ≥4 | ≥6 | | | |
| IMSD2-100 | 60 | 100 | 8/20 | 440 | ≤2.4kV | | | | ≥4 | ≥6 | | | |
| IMSD2-120 | 80 | 120 | 8/20 | 440 | ≤2.5kV | | | | ≥4 | ≥6 | | | |
| IMSD2-150 | 100 | 150 | 8/20 | 440 | ≤2.5kV | | | | ≥4 | ≥6 | | | |

外形尺寸图 (mm) IMSD2-10~IMSD2-100



通讯端子使用接线图



产品说明及特点

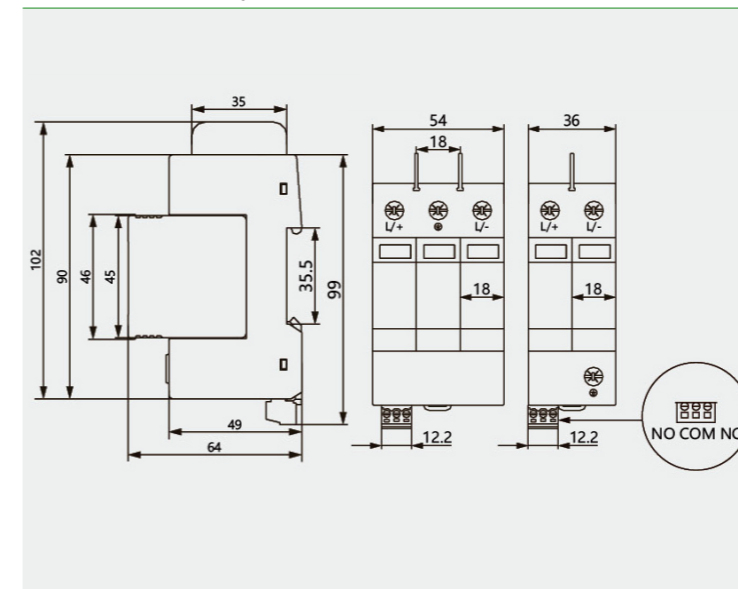
该系列电涌保护器适用于新能源太阳能电力发电系统, 最大持续工作电压 DC500V、600V、800V、1000V、1200V、1500V。安装位置在直流电路总电源系统中, 对间接雷电流直接雷电流或其它瞬间过电压进行保护。

- 插拔式的电涌保护器
- 可视窗口颜色表示保护器工作状态, 绿色(正常)红色(故障)
- 热熔过流双重保护
- 可配置遥信接口, 能实现远程控制

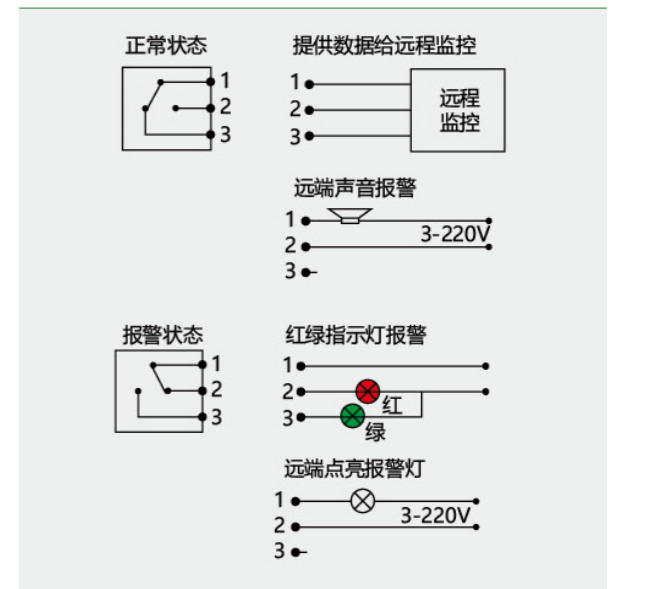
主要性能指标

| 型号 | IMSD8 | | | | | | |
|----|---------------------------------|--------------|------|-------|------|------|------|
| | 最大持续工作电压UC(V/DC) | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 |
| | 标称放电电流In(kA)(8/20μs) | 20 | | | | | |
| | 最大放电电流Imax(kA)(8/20μs) | 40 | | | | | |
| | 极数 | 2P | | 2P/3P | | 3P | |
| | 电压保护水平 Up(kV) | ≤2.5 | ≤3.2 | ≤3.8 | | ≤4.0 | |
| | 响应时间(ns) | < 25 | | | | | |
| | 接入导线最小截面积LN(mm ²) | 4 | | | | | |
| | 接入接地线最小截面积 PE(mm ²) | 6 | | | | | |
| | 熔断器或断路器选型(A) | 32 | | | | | |
| | 安装 | 35mm 标准导轨 | | | | | |
| | 外壳材料 | UL94-V0级阻燃塑料 | | | | | |
| | 试验类别 | II 类 | | | | | |

外形尺寸图 (mm)



通讯端子使用接线图



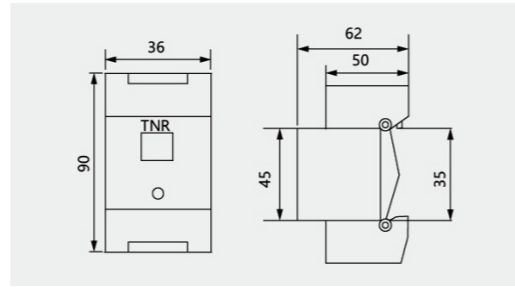
产品说明及特点

雷击计数器可记录各种防雷装置的雷击和瞬间过电压次数。计数次数为两位数，最高为99次。雷击计数器安装于电涌保护器的接地线上，动作电流为+3KA(8/20S),最高计数电流为150KA(8/20 μ s)。

雷击计数器配有电流互感器。安装使用时，把电流互感器套入电涌保护器的PE线上，互感器的次级线圈的两根线引入雷击流计数器的5、6接线柱，牢固连接，按下显示开关，即可显示记录次数。

雷击流计数器有6个接线柱，1、2两个接线柱接N、L线为计数器提供工作电压。3、4两个接线柱短接一下可实现计数器复零。5、6两个接线柱接入电流互感器线圈的两根引线。

通讯端子使用接线图



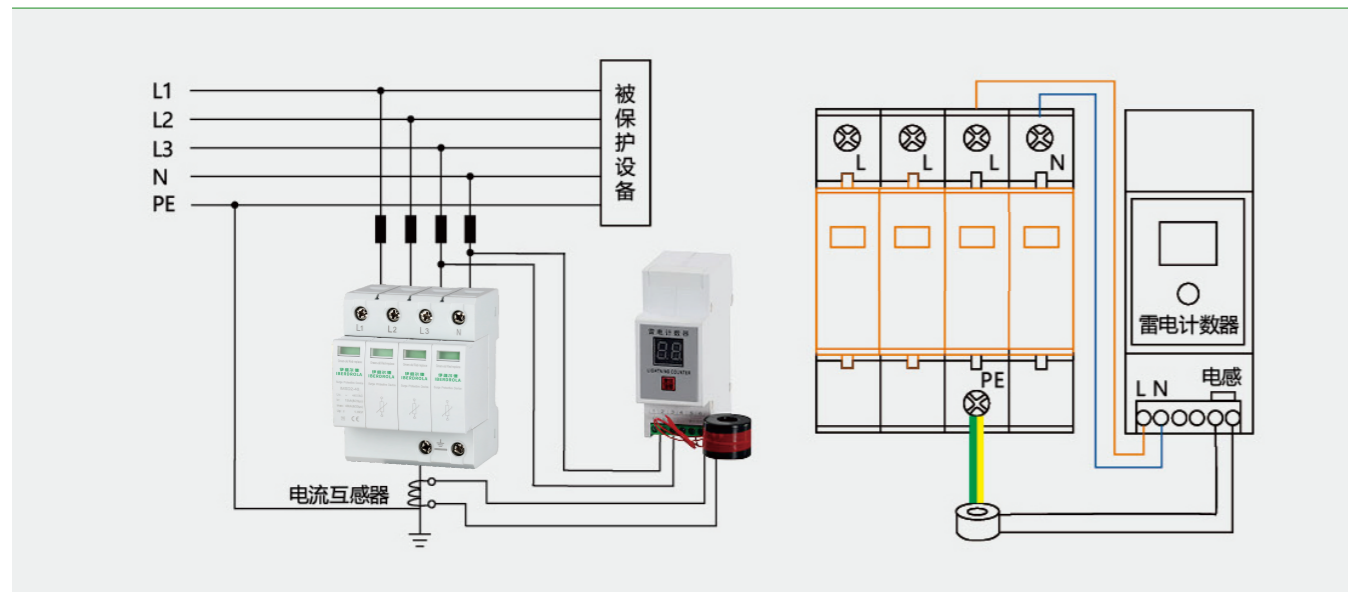
主要性能指标

| 型号 | IMSD9 |
|----|-------|
|----|-------|



| 型号 | IMSD9 |
|--------------------|---------|
| 工作电压 | 230V~ |
| 动作电流(8/20 μ s) | 3-150kA |
| 计数次数 | 0-99 |
| 数据采样 | 互感采样 |

产品接线方式



产品说明

IMBU系列专用后备保护器，为电源提供第一级、第二级、第三级设备保护的SPD(防雷保护器)进行专业的后备保护。适用于已安装SPD防雷设备的场所，如：工民建筑、电气通信、道路交通、石油化工等行业的电源设备。

型号及其含义

| 注解 | I | M | BU | □ |
|------------|---|---|----|---|
| ■ 企业代号 | | | | |
| ■ 模组化电源 | | | | |
| ■ Backup后备 | | | | |
| ■ 设计序号 | | | | |

主要性能指标

| 型号 | IMBU1 |
|----|-------|
|----|-------|



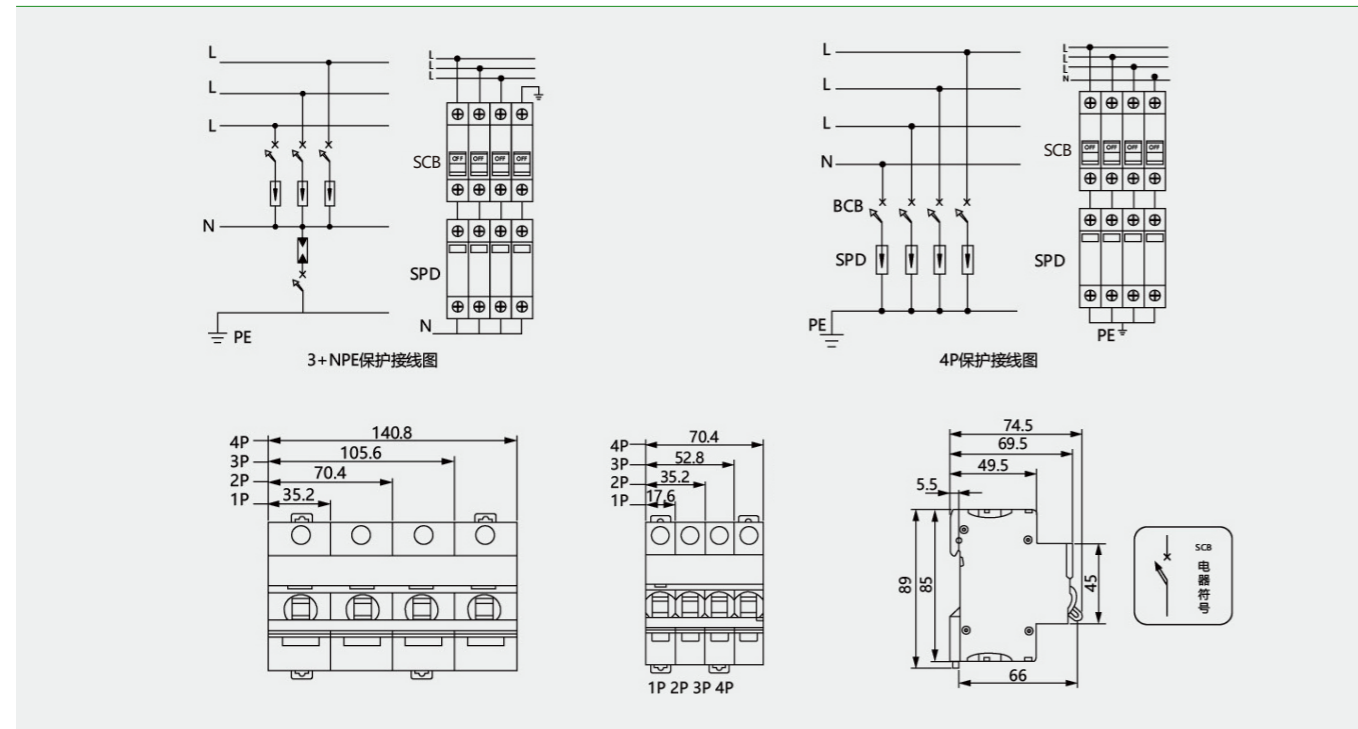
| 型号 | 不脱扣冲击电流耐受能力 | 不脱扣冲击电流Ie | 波形(μ s) | 额定工作电压Ue | 极数 | 工频负载电流分断时间:TO | 工频电流延时脱扣 | 安装位置 | 连接导线截面mm ² |
|------------|-------------|-----------|--------------|--------------|--------|---------------|----------------------------------|----------|-----------------------|
| IMBU1-12.5 | 12.5 | <1000V | 12.5 | 230V/400V AC | 1P/2P/ | <0.1s | 1s~120s 可选时间 (此项由客户选用不是标配) | 安装在SPD前端 | 4~16 |
| IMBU1-15 | 15 | <1000V | 15 | 230V/400V AC | | | | | |
| IMBU1-25 | 25 | <1000V | 25 | 230V/400V AC | 3P/4P | | | | |
| IMBU1-50 | 50 | <1000V | 50 | 230V/400V AC | | | | | |

主要性能指标

| 型号 | IMBU2 | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-----|-----|------|---------------|------|----|----------|-------|-------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| IMBU2-10 | 5 | 10 | 10 | 8/20 | 230V | 400V | 1P | 6kA/20kA | ≤40ms | ≤50ms | 2.5mm ² /flexible | 16mm ² /flexible | 2A/250V AC常闭或 常开(默认 为常闭) |
| IMBU2-20 | 10 | 20 | 20 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-40 | 15 | 40 | 40 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-65 | 30 | 65 | 65 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-80 | 40 | 80 | 80 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-100 | 60 | 100 | 100 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-120 | 80 | 120 | 120 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-150 | 100 | 150 | 150 | 4P | 50kA/ 00kA | | | | | | | | |
| IMBU2-100 | 60 | 100 | 100 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-120 | 80 | 120 | 120 | | | | | | | | | | |
| IMBU2-150 | 100 | 150 | 150 | | | | | | | | | | |



外形尺寸图 (mm)

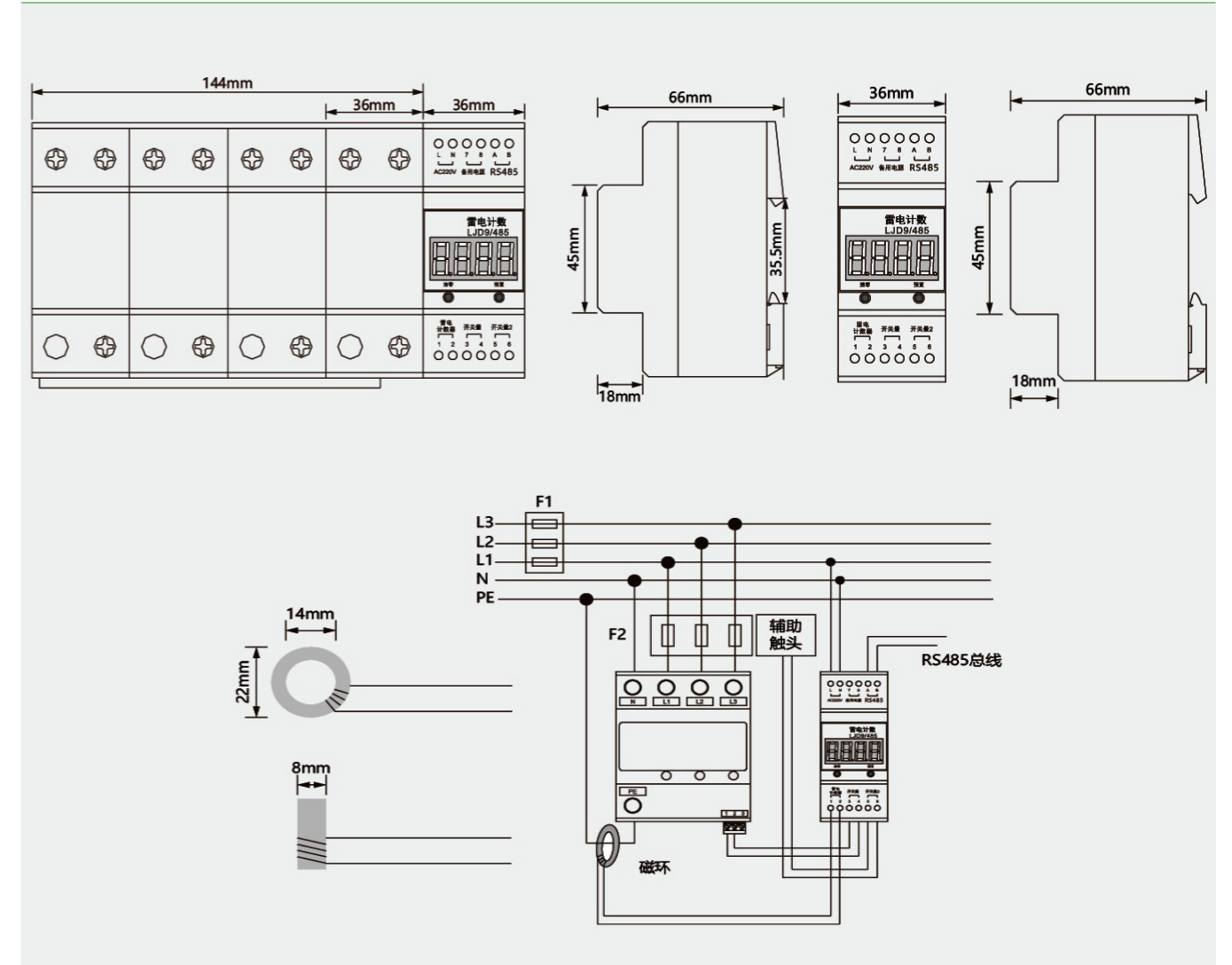


产品说明及特点

智能组合型防雷模块将防雷器遥信、雷电计数器、空开状态，模块温度的监测功能内置到防雷模块内部，通过传感器采集将这些参数通过485信号输出，内部脱扣装置采用发热点可控技术，可以在大电流下自然脱扣而不会起火。

- 采集整合在模块内部，安装接线方便
- 发热点可控技术，大电流下自然脱扣
- 可以连接到后台服务器，在网络范围内，电脑可远程监控任意一个采集终端
- 失效检测指示
- 遥信报警接口(可选)
- 可插拔更换模块
- 反应速度 10-9 纳秒级
- 单模块冲击电流 20-120kA(8/20μs)
- 内置过热/过流断路装置
- 内部温度、漏遥信检测
- RS485 通讯
- 雷击计数/清零

外形尺寸图 (mm)



主要性能指标

| 型号 | IMSD(ZN) |
|----|----------|
|----|----------|



| 型号 | IMSD2(ZN) | IMSD1(ZN) |
|---------------------|-------------------------------|----------------------|
| SPD 类别 | 智能复合型 | 智能开关型 |
| 最大持续工作电压 Uc | 440V | 440V |
| 额定电压 Un | 220V | 220V |
| 电源系统 | TT-TN-IT | |
| 标称放电电流 In(8/20μs) | 10/20/30/40/60/80/100 | - |
| 最大放电电流 Imax(8/20μs) | 20/40/60/80/100/120/150 | - |
| 冲击电流 Iimp(10/350μs) | - | 12.5/15/25/50/80/100 |
| 电压保护水平 Up | 1.5kV/2.0kV/2.2kV/2.4kV/2.5kV | 1.8kV/2.2kV/2.5kV |
| 放电响应 | ≥ 0.2kA(上升≥ 8μs) | |
| 计数间隔 | ≥2s | |
| 外部电源 | 220V~ | |
| 备用电源 | 5~12V~/ - | |
| 用电功率 | ≥0.5W | |
| 记忆功能 | 断电不丢失数据 | |
| 放电次数清零 | 长时间按下(>8s) | |
| 放电次数预置 | 按下(>0.5s)抬起, 累计1次 | |
| 放电次数显示范围 | 0~9999 数字 | |
| 开关量输入1显示 | 左起第1个小数点, 开路不亮、闭路亮 | |
| 开关量输入2显示 | 左起第2个小数点, 开路不亮、闭路亮 | |
| 开关量输入参数 | 无源干接点接入, 接入电阻小于 200Ω | |
| CPU 工作显示 | 右起第1个小数点 | |
| CPU 工作状态 | 正常 小数点闪烁 | |
| 数据输出 | RS485(Modbus 通讯协议) | |
| 工作温区 | -40°C ~+80°C | |
| 接线规格 | 0.5mm~1.5mm | |
| 外壳材料 | 阻燃塑料 | |
| 外壳防护等级 | IP20 | |
| 产品规格尺寸 | 2 开关位(宽 36mm) | |
| 磁环规格尺寸 | 22mmx14mmx8mm | |
| 安装支架 | 35mm 电气导轨 | |