

756



ASLP-IMD 系列 SPD 智能监测装置

安装使用说明书 V1.0

安科瑞电气股份有限公司

申 明

在使用本产品前请仔细阅读本说明，其中涉及的图片、标识、符号等均为安科瑞电气股份有限公司所有。非本公司内部人员未经书面授权不得公开转载全部或者部分内容。

本系列产品在使用前，请仔细阅读本操作手册的提示和使用注意事项，安科瑞不对因忽略本操作手册的提示而导致的人身伤害或经济损失负责。

该设备是专业电气设备，任何有关操作，需要由专门的电气技术人员进行。安科瑞不对因非专业人员的错误操作而导致的人身伤害或经济损失负责。

本说明内容将不断更新、修正，产品功能在不断升级难免存在实物与说明书稍有不符的情况，请用户以所购产品实物为准，并可通过 www.acrel.cn 下载或销售渠道索取最新版本的说明书。

更 改 履 历

次数	更改日期	更改后版次	更改原因
1	2026.6	V1.0	初版
备注：			

目录

1 概述	1
2 技术参数	1
3 安装与接线	2
3.1 外形和尺寸	2
3.2 接线方法	3
3.3 注意事项	3
4 产品使用、操作、维护和注意事项	3
5 运输和贮存	4
6 故障分析与排除	4

ASLP-IMD 系列 SPD 智能监测装置

1 概述

SPD 智能监测装置产品配合防雷器使用，在线采集防雷器雷击峰值、次数、劣化状态、SSD 状态、接地状态等相关数据，并提供相应的故障报警和寿命预警信息。具有数据存储功能，及时记录雷击的发生时间。采用 RS-485 通信，采用 Modbus RTU 通信协议，可将数据传送至控制平台进行显示。

产品特点：

- 1、检测 SPD 的雷击计数，具有失电后保存雷击数据功能；
- 2、检测现场电力系统的电气参量及相关物理量（包括三相电压、温度、SPD 状态、SSD 状态等）；
- 3、检测现场雷电环境的雷电流峰值、发生时间；
- 4、检测 SPD 的全生命周期（百分比），提前告知产品使用寿命；
- 5、具有故障报警功能，可设定报警参数范围值；
- 6、具有与上位机通讯功能，采用 RS-485 通信，采用 Modbus RTU 通信协议；
- 7、模块化安装模式，节省安装空间——导轨安装。

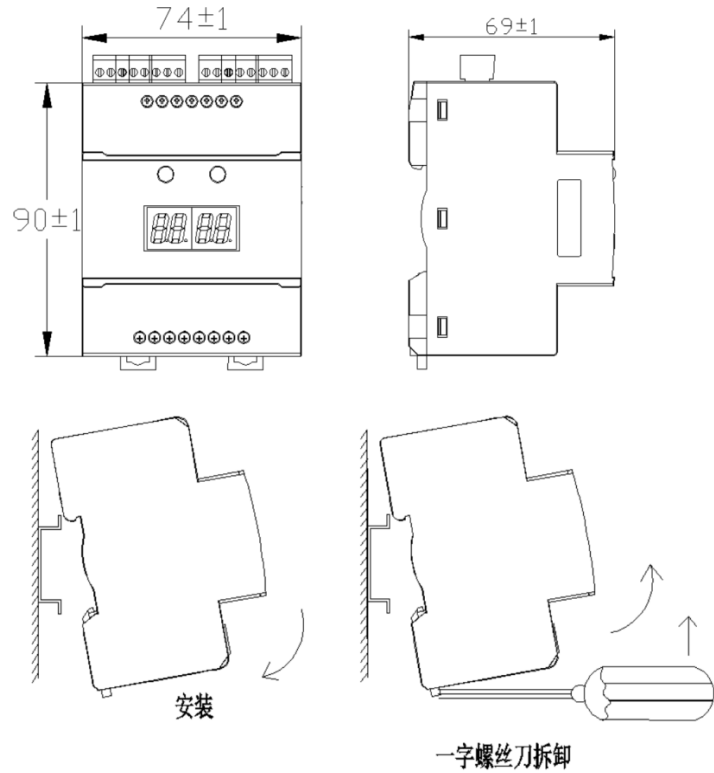
2 技术参数

设备名称	SPD智能监测装置
规格型号	ASLP-IMD-B
工作电源	AC 220V、≤50mA
电压监测	电网实时电压，范围≤400V AC
雷击数据	雷击计数、雷击峰值、雷击发生时间
防雷器数据	SPD 全生命周期的测算
	开关量接口（SPD 状态、SSD状态）
	漏电流数据采集
接地数据采集	SPD 接地状态采集
环境数据	温度：-40~+85℃；湿度：20%~90%RH；误差±5%
显示	雷击次数数码显示
	雷击峰值数码显示
	电源指示灯、运行指示灯
通讯功能	标配 RS-485 通讯（可选 Zigbee、无线、TCP/IP）
	工业标准 Modbus RTU 通讯协议
传感器附件	雷电检测互感器
	电流检测互感器
安装	防护等级：IP20
	本体尺寸：90*74*69（mm），35mm 导轨安装

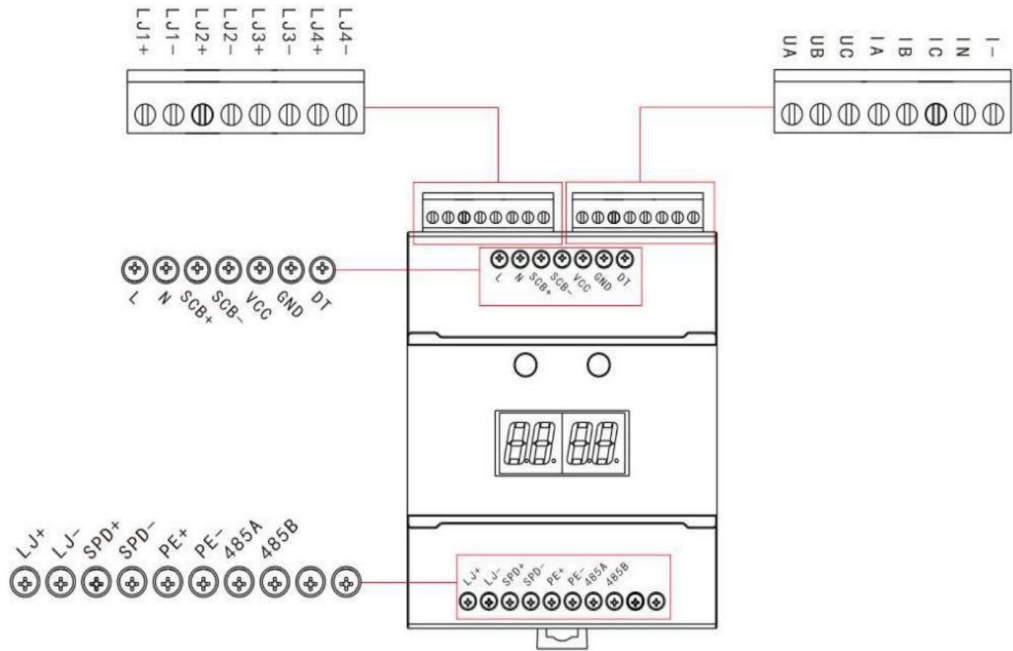
3 安装与接线

3.1 外形和尺寸

ASLP-IMD 系列 SPD 智能监测装置的外形尺寸如下图所示（单位 mm）：

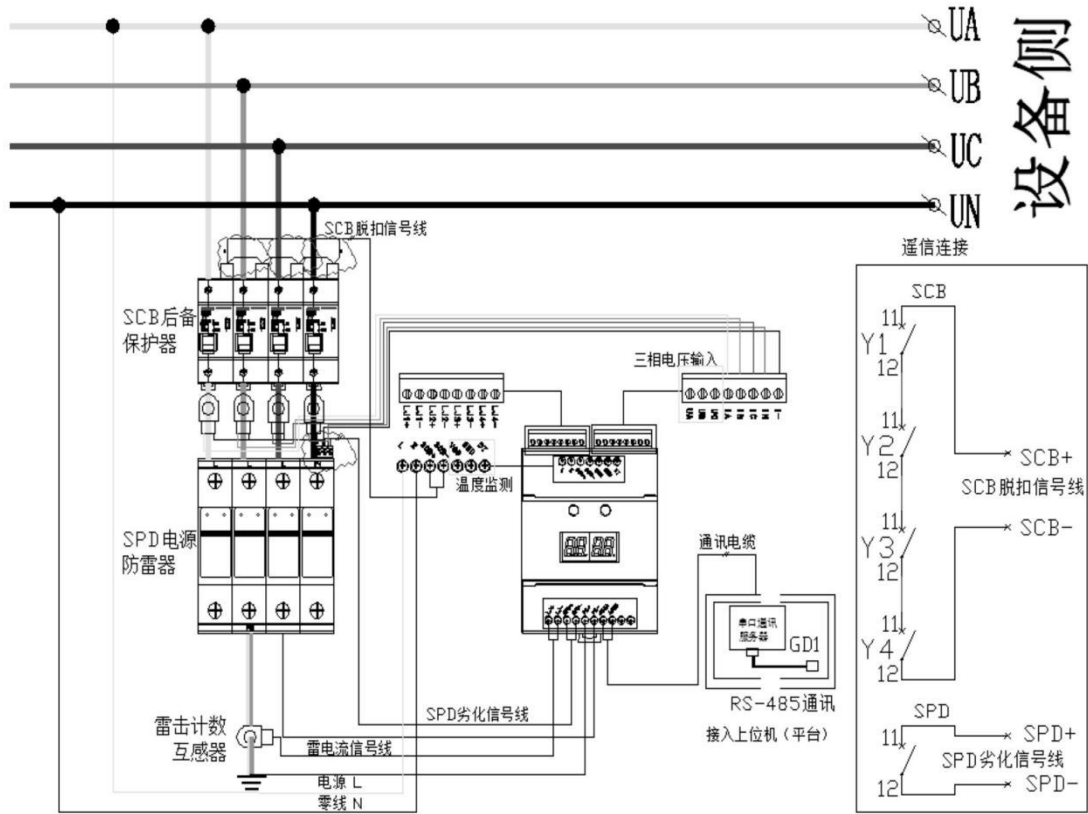


产品尺寸图及安装和拆卸方式图



产品端子图

3.2 接线方法



3.3 注意事项

- 1、将 SPD 智能监测装置固定在箱柜的导轨上。
- 2、将 AC220V 电源输入端 L、N 接入；三相电压分别接入 U_a 、 U_b 、 U_c 。
- 3、将漏电流传感器分别接入 SPD 的上端进线，然后将传感器的检测线分别接入 I_a 、 I_b 、 I_c 、 I_n 、 I_- 。
- 4、开关量接入：将 SSD 脱扣遥信信号输入口 SCB+、SCB-；防雷器劣化遥信信号输入口 SPD+、SPD-；接线信号一端与 SPD 的 PE 口连接，另一端与系统的等电位体的 PE 接线排连接。
- 5、将 SPD 地线穿入雷击电流传感器中心孔，再将检测线接入 LJ+、LJ-；互感器穿线能力为最大 25mm²。
- 6、将外部 RS485 通信电缆接入 A、B。
7. 遥信触点端子的使用：通信线、遥信线路连线宜采用屏蔽线，如与电源线路平行敷设，则应相距 50cm 或参照标准 GB 50343-2012 表 5.3.3 的要求。

名称	安装位置	参数
漏电流传感器	SPD 上端口	5A/5mA
雷电流传感器	防雷器接地线路	I_{max} : 100kA

4 产品使用、操作、维护和注意事项

- 1、接电源输入电缆时，应在前级电源断电后方可接线；
- 2、应在雷雨季节前后进行检查；
- 3、应在本地发生雷云闪电后进行检查；
- 4、使用的电源电压要和额定电压相符合；
- 5、维修时应“严禁带电操作”；

6、检修时不得改变电路中元器件的规格、型号及电气参数；

7、严禁更换说明书之外的配接设备。

5 运输和贮存

1、包装完好的采集器在防雨雪等条件下，适用于海运、陆运及空运等常规运输方式。

2、包装完好的采集器可在-10℃~+40℃、相对湿度不大于 90%的环境中贮存 12 个月以上。

6 故障分析与排除

序号	故障现象	原因分析	排除方法
1	1. 检测器红色指示灯不亮	电源故障 1. 无电源电压或电源电压严重不足 2. 电源未接好 3. 连接线松动	1. 检查线路及各接线端子是否接好 2. 检查电源电压是否正常 3. 检查电源开关是否闭合 4. 重新上电
2	2. 与主机通讯不上	1. 设置是否正确	1. 地址是否一致 2. 检查波特率设置是否正确 3. 检查通讯接口连线是否正确 4. 消除线路干扰源或电源干扰
3	3. 检测器黄色指示灯不闪烁（死机）	1. 电压模块电压是否正常 2. 主板受到信号干扰	1. 断电重启

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-021-69158161

网址：www.acrel.cn

邮箱：acrelsh@email.acrel.cn

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

网址：www.jsacrel.cn

邮箱：jyacrel001@email.acrel.cn

邮编：214405