

ASLP-ISB 系列 智能电源防雷箱

安装使用说明书 V1.0

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。

目录

1. 概述	1
2. 命名方式	1
3. 技术参数	1
4. 安装与接线	2
4.1 外形和尺寸	2
4.2 安装方法	2
4.3 接线方法	3
4.4 注意事项	4
5. 调试与使用	4
5.1 产品安装说明	5
5.1.1 开箱检验	5
5.1.2 安装说明	5
5.2 软件平台状态显示	5

ASLP- ISB 系列智能防雷环境预警监测箱

1. 概述

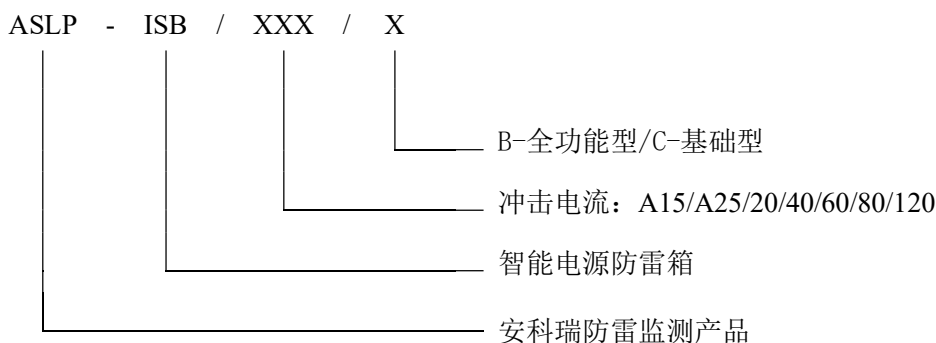
智能电源防雷箱采用新型集成模式对直接雷、感应雷及操作过电压等能抑制其瞬态过电压幅值，泄放电涌能量，保护系统电路和设备，应用于交流 50Hz (45Hz~65Hz)，额定工作电压 380V 的三相配电系统中。通过内部检测器对雷电发生的时间、雷击能量、雷电峰值、防雷器的劣化状态、全生命周期等相关数据进行采集、传输。通信支持 RS-485，Modbus 通讯协议；将采集到的数据通过通讯口传送至控制平台显示。

广泛适用于通信基站、变电站、电信机房、金融、港口、医院、水务、矿井、地下管廊等系统的电源防护。

特点：

- 通流容量大，响应速度快；
- 残压值低，能耐受连续、多次雷电冲击；
- 泄漏电流及变化率小，性能可靠稳定；
- 具有甄别雷电流和工频续流能力；
- 雷电流及时导通，工频续流或短路电流及时分断；
- 远程监控--带有信号传输接口，方便远程信息监控；
- 现场故障报警查询指示；
- 集成式设计，壁挂安装。

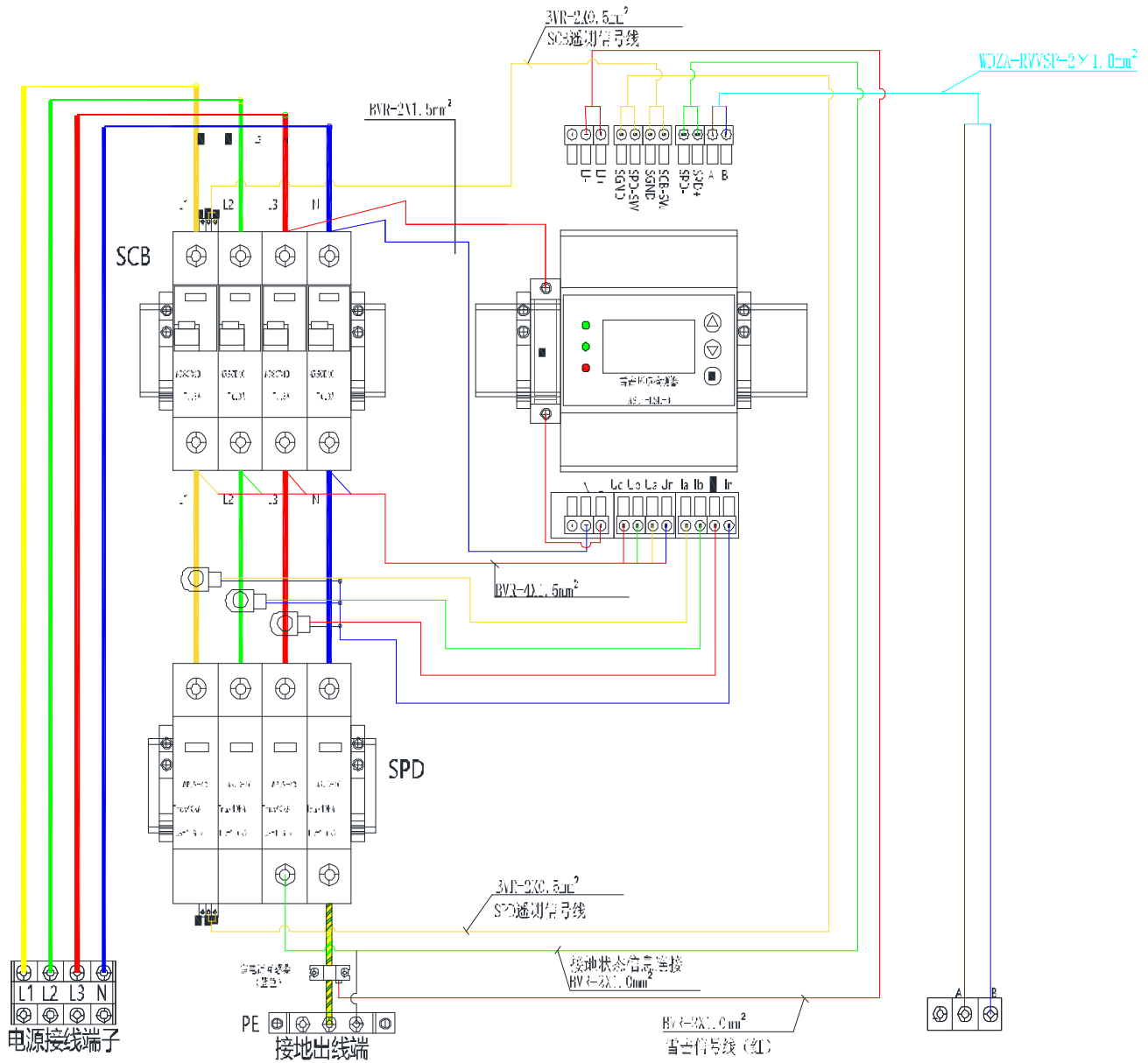
2. 命名方式



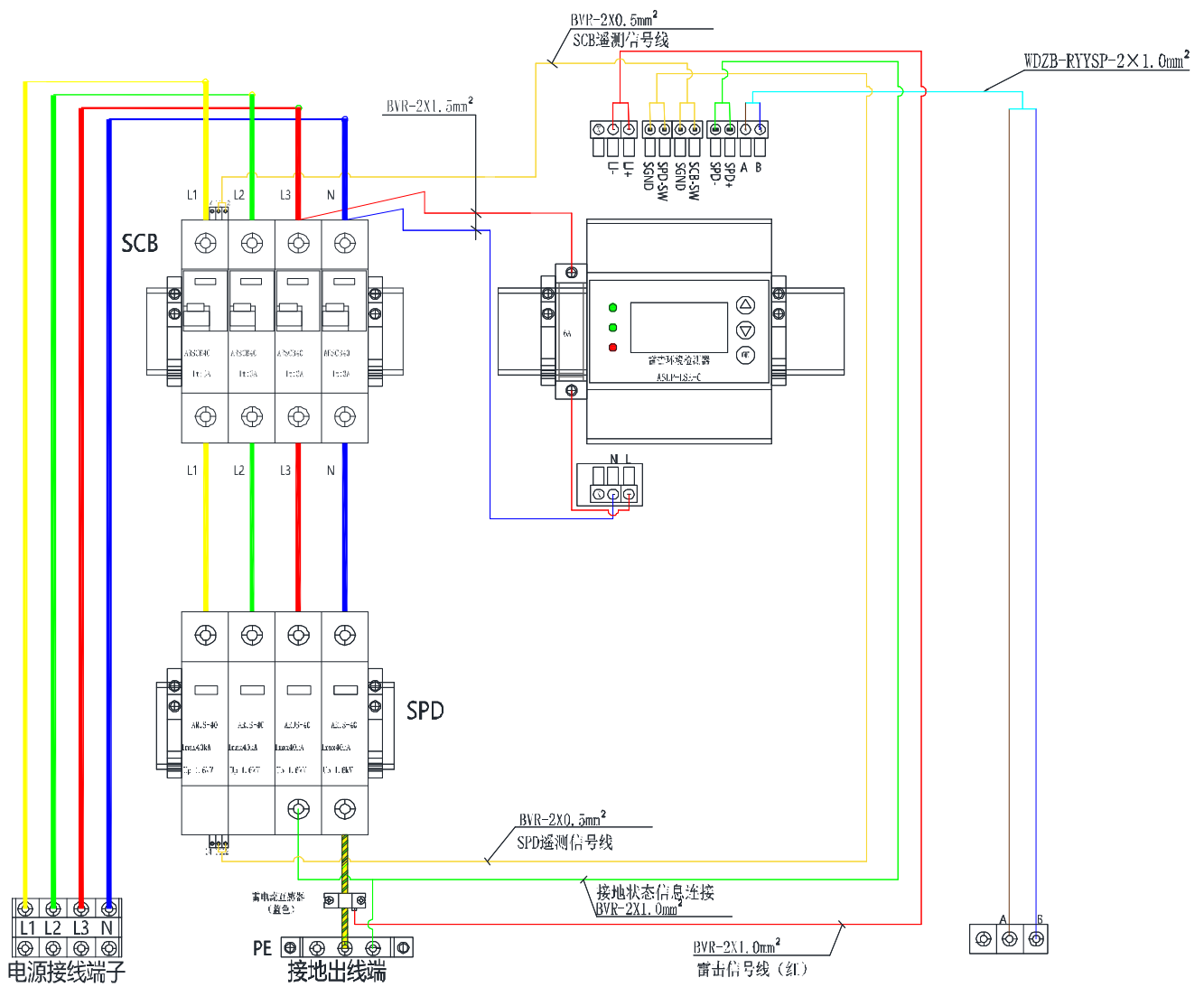
3. 技术参数

产品名称	智能电源防雷箱						
配合SPD类型	T3 (8/20us)	T2 (8/20us)				T1 (10/350us)	
产品型号	ASLP-ISB-20	ASLP-ISB-40/60/80/120				ASLP-ISB-A15/A25	
标称放电电流In	10kA	20kA	30kA	40kA	60kA	15kA	25kA
最大放电电流Imax	20kA	40kA	60kA	80kA	120kA	-	
冲击电流Iimp	-	-				15kA	25kA
短路分段能力Isc	15kA	25kA	35kA	50kA	50kA	100kA	100kA

4.3 接线方法



B 型智能电源防雷箱内部示意图



C 型智能电源防雷箱内部示意图

4.4 注意事项

- 1) 安装前应做好充分的准备，如连接导线的长度、接线端子和螺丝的大小等先应根据安装位置和连接位置确定好；
- 2) 防雷箱必须由持有电工证的专业人员进行安装，无电工证人员不得安装；
- 3) 安装时应做好意外情况的应对方法；
- 4) 安装防雷箱的连接线应采用多股铜导线，并尽可能短（引线长度不宜超 0.5m）。当引线长度超过 0.5m 时，应加大引线的截面积。引线应紧凑并排或绑扎布放；
- 5) 安装防雷箱的接电线应使用不小于 25mm² 的多股铜导线，并就近与总接地汇流排或分流排、接地网直接可靠连接，且不能折弯或盘绕。地线必须可靠接地；
- 6) 安装防雷箱时应合理走线，避免二次感应现象的产生；
- 7) 通信接口见图一标有 A、B、PE 处，外部通信接口。建议采用屏蔽线路，如果电源线路平行布线，则应相距不小于 50CM。

5. 调试与使用

- 1) 智能电源防雷箱电路采用 4P/3P+N 的模式，当接通电路后，将后备保护器合闸，防雷模块投入工

作；

- 2) 智能检测模块运行指示灯亮，屏幕正常显示进入运行状态；
- 3) 当防雷检测单元内出现故障时，雷击环境监测器会实时显示对应故障问题；
- 4) 当后备保护器动作分断时，雷击环境检测器会显示 SCB 故障，需对后备保护器进行检查；
- 5) 通过雷电流互感器对雷电数据的采集传输至检测模块分析储存，并在屏幕显示具体的雷击数据；
- 6) 通过检测模块对雷电发生时间、次数、劣化状态、分合闸状态等数据采集后通过 RS485 通讯接口上传至上位机进行监测。

5.1 产品安装说明

5.1.1 开箱检验

- 1) 根据包装清单，检查配件是否齐全；
- 2) 检查智能电源防雷箱表面是否有刮伤、破损，表示字样颜色鲜艳、字迹清晰无脱离现象；
- 3) 检查智能电源防雷箱内部配件是否松动、脱落；

5.1.2 安装说明

- 1) 智能电源防雷箱为壁挂安装，用螺丝固定在确定的安装位置；
- 2) 保证智能电源防雷箱接线孔朝下，箱体尽量垂直于墙面或者安装物上；
- 3) 采用 6-8mm 的螺栓紧固，若安装墙上则采用膨胀螺栓将智能电源防雷箱四个脚安装在螺栓上并拧紧螺母
- 4) 打开箱门，首先选用标准的黄绿双色的绝缘铜导线一端接入智能电源防雷箱的接地端子上，另一端引起箱子接入就近的接地端子或者接地汇流排；
- 5) 采用标准的 RS485 总线接入到箱子内的信息接线端子上并引出箱外接入下一端口；
- 6) 再将电源线引入，按照对应相线 UA、UB、UC、UN 依次接入到接线线柱上并紧固螺丝；
- 7) 检测后备保护器是否合闸、检测器运行灯闪烁、电源指示灯常亮，雷击环境检测器上的数据显示正常，检测正常后关闭箱门；
- 8) 最后通过软件平台对智能电源防雷箱进行系统性调整，检测各箱是否运行正常，参数是否正常显示，信号是否正常等信息。

5.2 软件平台状态显示

- 1) 显示雷击发生的时间、雷电强度、雷击次数、SPD 状态、SCB 状态、SPD 劣化程度等信息；
- 2) SPD 灯绿色表示 SPD 正常已经接入智能电源防雷箱，SPD（内部防雷模块）工作，智能电源防雷箱进入保护状态，如果为红色表示 SPD 发生劣化或遥信松动，请更换模块或检查线路；
- 3) SCB 灯绿色表示智能电源防雷箱内部 SPD 电源已接通，SPD 运行正常，如果为红色表示 SCB 脱扣分闸，SPD 发生短路故障或存在工频漏电流，请更换模块或检查线路。

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