



智能雷电防护在线监测系统
Intelligent lightning protection

产品手册

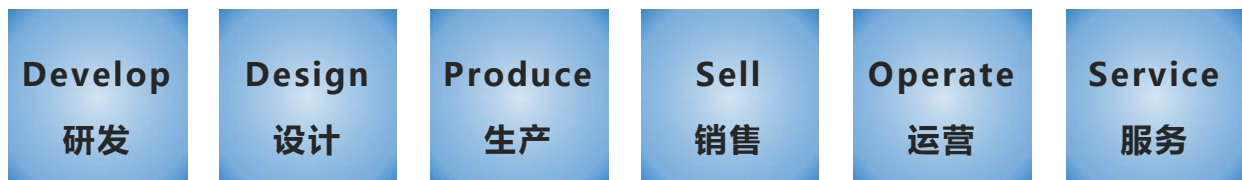
WILERE[®]ENERGY

威尔勒

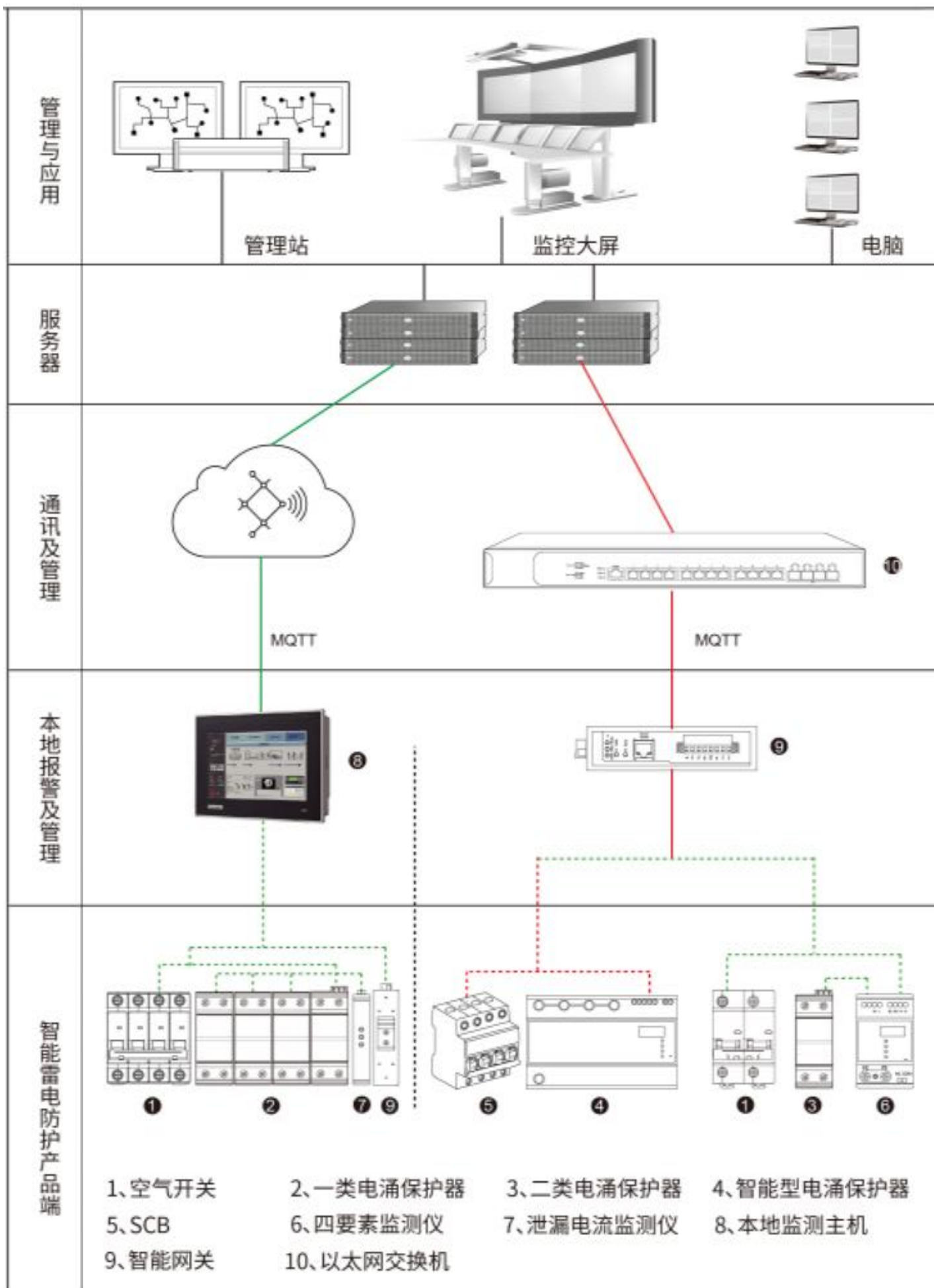
威尔勒--智能雷电防护在线监测系统

公司致力于通过不断升级的先进技术，为客户提供精准、高效、经济的、雷电智能防护在线监测应用的解决方案。其专业完善的技术解决方案，能够综合应用在各种电气防护需求的环境里。并且针对不同应用环境能够提供最符合的产品系列，实现完美搭配确保雷电防护系统始终有效。支持多种工业网络协议管理，支持协议数据解析支持MQTT、支持多种组网。支持控制信号、多级报警信号本地输出。独有监测点现场管理的微处理系统，即便出现服务器故障或者程序问题时保证业务正常监测。支持本地、远程监控实时掌握各类数据，且同一个规则可以应用至一台或多台设备，并且可以执行一个或多个操作。

我们注重生产过程的安全性与规范化，一对一售后服务，为客户提供全方位、高品质、可信赖的产品与服务。我们更希望与客户一起，将我们对于工业物联网领域的专业知识与客户的需求无缝对接，为客户提供最优化的方案。我们热衷于此，并以此为荣。



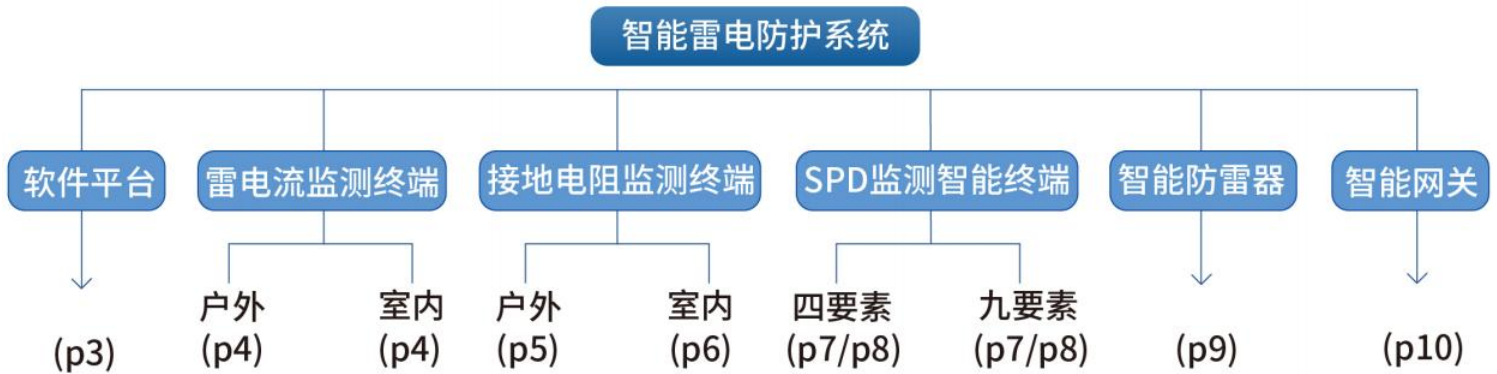
拓扑图--智能雷电防护在线监测系统



物联网平台--W-Link系统

产品特点:

- “监控首页” 实时精准展示告警数据:
- “网关检测” 监测所有网关的概要信息, 采集时间短, 终端数据首次上传自动添加终端信息:
- “实时监控” 可以查看到所有类型漏电SPD监测模块的终端实时数据添加终端信息:
- “告警信息管理” 用户下拉告警信息管理, 选择进入“终端实时告警信息查询”, 可以查看所有实时的告警数据:
- “历史信息查询” 用户下拉历史数据查询, 选择进入“漏电SPD监测模块数据查询”, 选择相应的查询条件, 点击“查询”, 查看终端的历史数据; 点击“导出”, 导出Excel历史数据文件:
- “系统设置” 用户下拉系统设置, 选择进入“厂家信息设置”, 查看已经创建的厂家列表:
- “用户权限” 用户下拉用户权限, 选择进入“用户管理”, 查看已经创建的用户列表:



W-Link 界面展示



系统应用价值表现

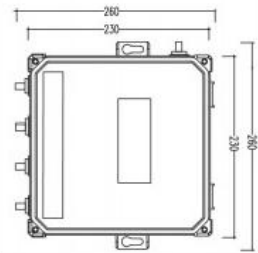


雷电流监测终端

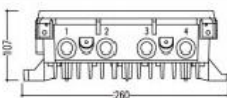
本产品的主要用途是采集防雷装置接地引下线的雷电流峰值、极性、电涌入侵时间、次数。(户外型, 防尘防水)



户外

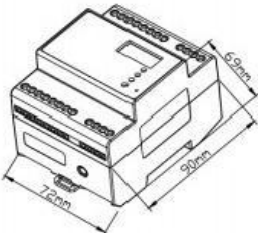


正面图

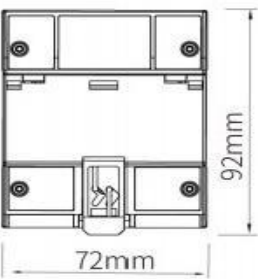


侧面图

室内



斜视图



背视图

户外性能参考:

产品型号	WILLFL-01112-R	WILLFL-01112-E	WILLFL-01112-Z	WILLFL-01112-G
常规参数				
工作电压	AC220V		工作温度	-20°C -- 70°
产品功耗	2W		工作湿度	<95%
外壳材料	铝合金		IP等级	IP65
产品重量	7Kg		外形尺寸	260*260*107mm
性能参考				
防雷能力	100kA	电涌极数	正/负极	
采集范围	1~100KA	传感器	开口罗氏线圈	
测量精度	±10%	计数范围	0~99	
通讯方式	RS485	RS485/EtherNet	RS485/Zigbee	RS485/GPRS
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议			
安装方式	侧面使用 M7 螺丝固定安装			

室内性能参考:

产品型号	WILLFL-01122-R	WILLFL-01122-E	WILLFL-01122-Z	WILLFL-01122-G
常规参数				
工作电压	AC220V		工作温度	-20°C -- 70°
产品功耗	2W		工作湿度	10% -90%
外壳材料	热塑性材料UL94V0		IP等级	IP20
产品重量	340g		外形尺寸	92*72*69mm
性能参考				
电涌电流	0.5~50KA	电涌极数	正/负极	
测量精度	±10%	传感器	开口罗氏线圈	
防雷能力	Imax(8/20μs) 60kA			
	4位数码管(前两位为计数、后两位为峰值)			
	本地显示、联网远程信息报警			
报警方式				
通讯方式	RS485	RS485/EtherNet	RS485/Zigbee	RS485/GPRS
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议			
安装方式	标准35mm导轨安装			

产品特点:

- 电涌峰值采集, 极性判断, 次数累计:
- 开口罗氏线圈, 采集精度高:
- 铝合金外壳, 具有防雨淋、防尘、耐高低温、防腐、阻燃等特性: (户外)
- 传感器外置, 门限可调: (室内)
- 支持有线和无线通讯传输方式:
- 塑料材质外壳, 35mm导轨安装方式: (室内)
- 现场报警, 联网远程报警和数据历史查询等功能:

I... 产品命名规则:

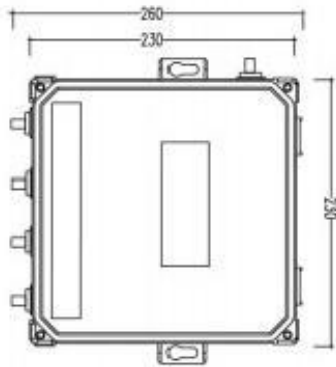
WILLFL- 01.1.1.2 R

- 通讯方式(R:RS485; E:EtherNet; Z:ZigBee; G:GPRS)
- 供电方式(1:外部供电DC12V;2:外部供电AC220V;3: 外部供电太阳能;4:锂电池)
- 安装方式 1: 室外; 2: 室内
- 功能 1:峰值; 2:峰值+能量; 3:波形; 4:波形+能量
- 信号采集数 01: 一路电流; 02: 二路电流
- 产品名称 雷电流监测

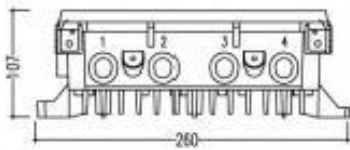
接地电阻监测终端 (室外)

本产品主要用途是监测接地地网阻值，需要两个辅助地网来精准计算被测地网阻值，可独立使用也可组网使用，该产品为户外型防尘防水。

户外



正面图



侧面图



性能参考:

产品型号 WILLFR-01311-R WILLFR-01311-E WILLFR-01311-Z WILLFR-01311-G

常规参数

工作电压	DC12V	工作温度	-20°C -- 70°
产品功耗	2W	工作湿度	<95%
外壳材料	铝合金	IP等级	IP65
产品重量	7Kg	外形尺寸	260*260*107mm

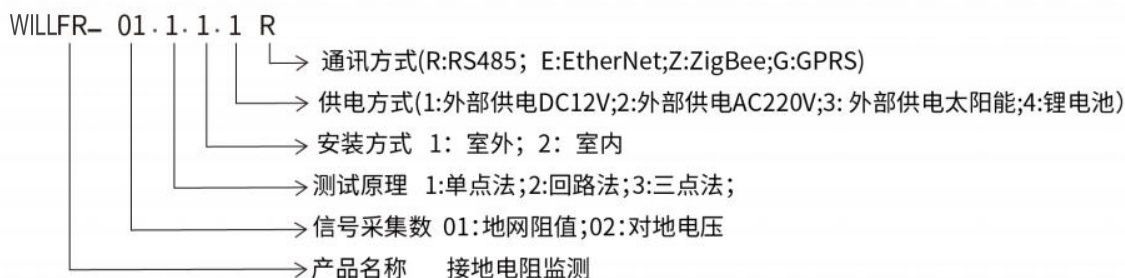
性能参考

防雷能力	100kA	监测方式	三点法
外部磁场	<4 0A/m	外部电场	<1V/m
电阻量程	0.01~20Ω 1~2000Ω 0.1~200Ω	测量时间	30s/次
分辨率	0.01Ω 0.1Ω 1Ω	土壤精度	±1%rdg±3dgt (辅助接地电阻100Ω±5%)
辅助地极	2个	辅助PE棒	20mm*2m
通讯方式	RS485 RS485/EtherNet RS485/Zigbee RS485/GPRS		
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议		
安装方式	侧面使用 M7 螺丝固定安装		

产品特点:

- 采集精度高并能防护 100KA 雷电冲击:
- 采集频率可设:
- 支持有线和无线通讯传输方式:
- 铝合金外壳，具有防雨淋、防尘、耐高低温、防腐、阻燃等特性:
- 现场报警，联网远程报警和数据历史查询等功能:

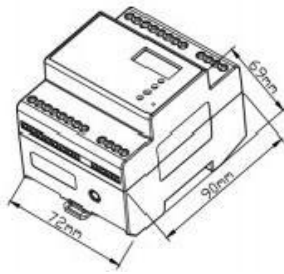
I... 命名规则:



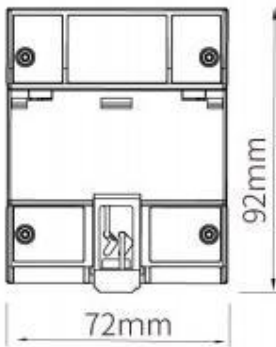
接地电阻监测终端(室内)

本产品主要用途是监测接地地网阻值，需要两个辅助地网来精准计算被测地网阻值，可独立使用也可组网使用。

室内



斜面图



背视图

性能参考:

产品型号 WILLFR-01321-R WILLFR-01321-E WILLFR-01321-Z WILLFR-01321-G

常规参数

工作电压	AC220V	工作温度	-20°C -- 70°
产品功耗	2W	工作湿度	10% -90%
外壳材料	热塑性材料UL94V0	IP等级	IP20
产品重量	340g	外形尺寸	92*72*69mm

性能参考

防雷能力	100kA	监测方式	三点法
外部磁场	<4 0A/m	外部电场	<1V/m
电阻量称	0.01~20Ω 1~2000Ω 0.1~200Ω	测量时间	30s/次
分辨率	0.01Ω 0.1Ω 1Ω	土壤精度	±1%rdg±3dgt (辅助接地电阻100Ω±5%)
辅助地极	2个	辅助PE棒	20mm*2m
通讯方式	RS485 RS485/EtherNet RS485/Zigbee RS485/GPRS		
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议		
安装方式	侧面使用 M7 螺丝固定安装		

产品特点:

- 采集精度高并能防护 100KA 雷电冲击;
- 采集频率可设;
- 支持有线和无线通讯传输方式;
- 铝合金外壳, 具有防雨淋、防尘、耐高低温、防腐、阻燃等特性;
- 现场报警, 联网远程报警和数据历史查询等功能;

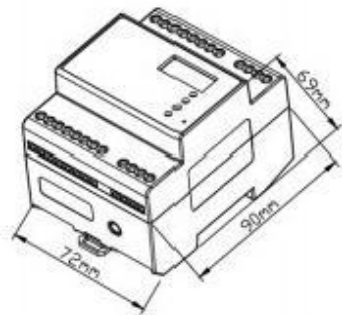
I... 命名规则:

WILLFR- 01.1.1.1 R

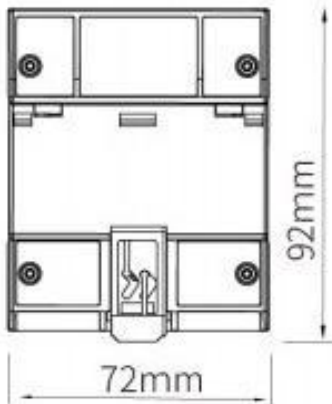
- 通讯方式(R:RS485; E:EtherNet;Z:ZigBee;G:GPRS)
- 供电方式(1:外部供电DC12V;2:外部供电AC220V;3: 外部供电太阳能;4:锂电池)
- 安装方式 1: 室外; 2: 室内
- 测试原理 1:单点法;2:回路法;3:三点法;
- 信号采集数 01:地网阻值;02:对地电压
- 产品名称 接地电阻监测

SPD 监测智能终端

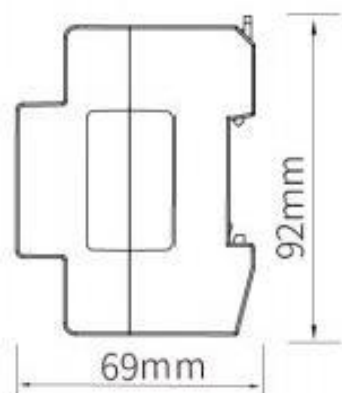
本产品的主要用途是本产品为浪涌保护器 (SPD) 在线监测采集设备, 主要采集泄漏电流, SPD 温度和环境温度, SPD 损坏状态, 空开跳闸状态, SPD 假接地和接地不良状态及 SPD 泄放雷击次数等功能, 本产品的主要用途是监测浪涌保护器 (SPD) 的状态, 一般在室内安装使用, 通常安装在浪涌保护器旁边。应用于各行业实现用户对浪涌保护器 (SPD) 状态实时的监测;



斜视图



背视图



右视图

四要素 (WILLFS-00011系列)

性能参考:

产品型号	WILLFS-00011-R	WILLFS-00011-E	WILLFS-00011-Z	WILLFS-00011-G
常规参数				
工作电压	DC12V	工作温度	-20°C -- 70°C	
产品功耗	2W	工作湿度	10% -90%	
外壳材料	热塑性材料UL94V0	IP等级	IP20	
产品重量	260g	外形尺寸	92*72*69mm	

功能参考

本地指示	LED灯 红色报警 绿色正常			
雷击计数	出厂默认门限设置1KA, 计数范围0~9999次			
显示屏	4位数码管			
报警方式	本地指示灯显示、联网远程信息报警			
通讯方式	RS485	RS485/EtherNet	RS485/Zigbee	RS485/GPRS
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议			

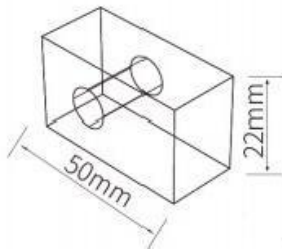
九要素 (WILLFS-03211系列)附加传感器

性能参考:

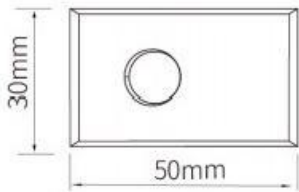
产品型号	WILLFS-03211-R	WILLFS-03211-E	WILLFS-03211-Z	WILLFS-03211-G
常规参数				
工作电压	DC12-24V	工作温度	-20°C -- 70°C	
产品功耗	2W	工作湿度	10% -90%	
外壳材料	热塑性材料UL94V0	IP等级	IP20	
产品重量	260g	外形尺寸	92*72*69mm	

功能参考

漏流采集	3路	温度采集	2路	
漏流范围	0.05~2mA	温度范围	-20~105°C	
漏流精度	±10uA	温度精度	±5°C	
本地指示	LED灯 红色报警 绿色正常			
雷击计数	出厂默认门限设置1KA, 计数范围0~9999次			
显示屏	4位数码管			
报警方式	本地指示灯显示、联网远程信息报警			
通讯方式	RS485	RS485/EtherNet	RS485/Zigbee	RS485/GPRS
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议			



侧视图



正视图

传感器



i 泄露电流参数:

常规参数

漏电流参数	0.05~2mA	环境湿度	<95%
漏电精度	±10uA	产品重量	78g
工作温度	-20~70°C	外形尺寸	50*30*22mm 内径12mm
外壳材料	金属外壳	安装方式	根据现场环境安装

产品特点:

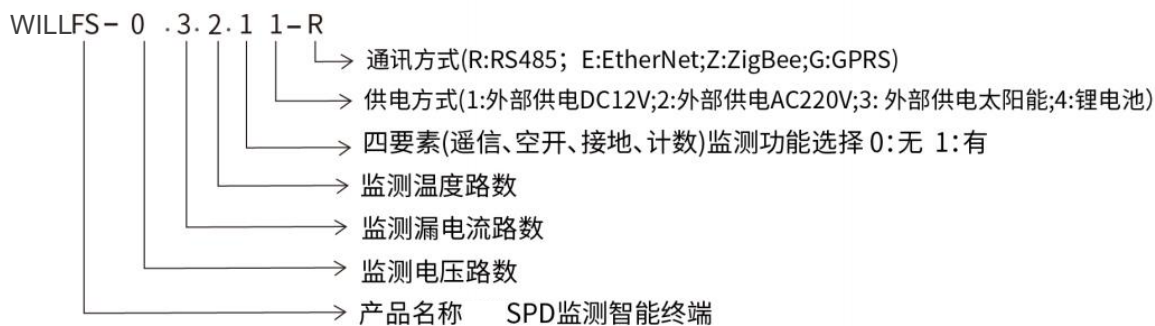
四要素

- 雷击计数启动门限可调:
- 标准35mm导轨式安装设计:
- 支持有线和无线上传数据:
- 本地状态显示,可以轻松实现现场管理:
- 联网具备报警信息实时上传:

九要素

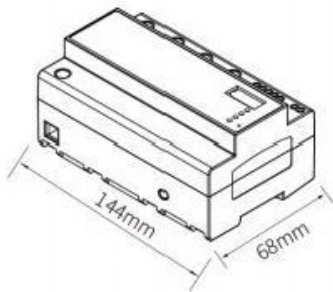
- 3路泄漏电流采集,2路温度采集:
- 1路雷击计数,雷击计数启动门限可调:
- 支持有线和无线上传数据,报警信息远程实时上传:
- 本地状态显示,可以轻松实现现场管理:
- 标准35mm导轨式安装设计:

I... 命名规则:

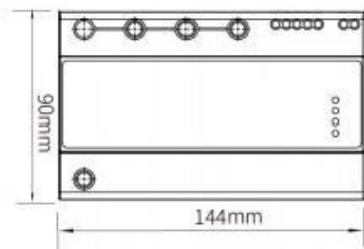


智能防雷器

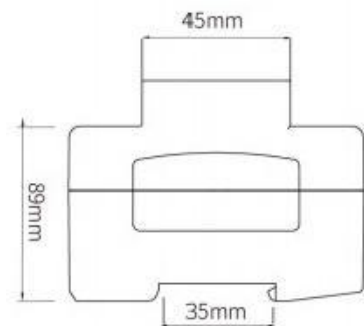
本产品为多功能电涌保护器，集电涌保护器和智能采集硬件于一体。在具有电涌保护器一代感应雷防护功能外，还具有对本身电涌保护器状态监测功能，包括SPD损坏状态，空开跳闸状态，SPD假接地和接地不良状态及SPD泄放雷击次数；配置标准的RS485接口数据通讯，支持有线和无线通讯方式；即可组网使用，也可独立使用，可以提供自定义编程接口，以便客户对接其它私有协议。采集联动；并能将子站现场设备数据上传至监控中心，实现远程监控管理；



斜视图



正视图



侧面图



多功能防雷器WILLWL-4040

性能参考:

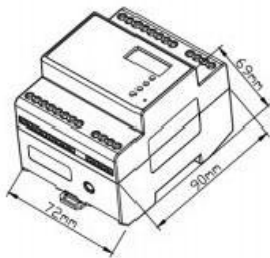
产品型号	WILLWL-4040		
常规参数			
工作电压	AC 220 V	工作温度	-20°C -- 70°C
产品功耗	2W	工作湿度	10% -90%
外壳材料	热塑性材料UL94V0	IP等级	IP20
产品重量	600g	外形尺寸	144*95*68mm
功能参考			
本地指示	LED灯 红色报警 绿色正常		
防雷能力	60KA		
计数门限	1 KA (出厂默认)		
报警方式	本地指示灯显示、联网远程信息报警		
通讯方式	RS485/Zigbee		
通讯协议	标准MODBUS协议		
适用电网系统	380V		
安装方式	35mm导轨		

产品特点:

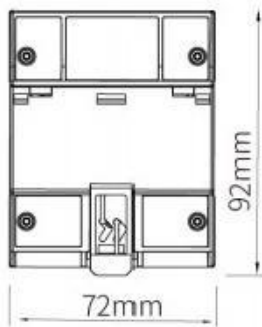
- 集防雷和监测采集于一体，自身防雷，确保不被入侵电涌损坏:
- 雷击计数启动门限可调:
- 传感器内置，导轨式设计，安装简便:
- 支持有线和无线传输:
- 现场报警功能，即便不联网，也可以轻松实现现场管理:
- 远程报警功能，通过云服务器，可远程监控任意一台防雷器的数据，获取实时报警信息:

智能网关

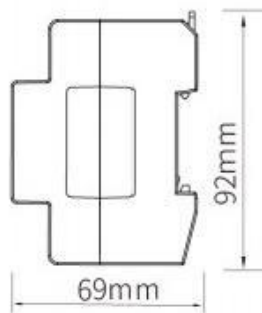
本产品适用于电力行业、铁路行业、石油石化行业、新能源行业、通讯行业、环保水利行业、机场码头避雷针、配电源接地系统中，实现各监测终端的数据。其备多种上下行通讯方式、故障报警、定时采集等功能，该产品为户内型。



斜视图



背视图



右视图



i 性能参考:

产品型号	WILLFG-0121系列		
常规参数			
工作电压	DC12~24V	工作温度	-20°C -- 70°
产品功耗	2W	工作湿度	10% -90%
外壳材料	热塑性材料UL94V0	IP等级	IP20
产品重量	260g	外形尺寸	92*72*69mm
功能参考			
上行	RS485	EtherNet	ZigBee
下行	RS485或 ZigBee		
指示灯	工作、Rx、Tx、Net		
通讯协议	支持标准Modbus协议/TCP/IP协议、MQTT等协议		
安装方式	侧面使用 M7 螺丝固定安装		

产品特点:

- 采用高性能 ARM 处理器，数据处理效率高，具有数据储存、断点续传、断网保护等功能:
- 体积小易于安装:
- 支持有线和无线通讯传输方式:
- 现场报警、联网远程报警、定时上传和数据历史查询等功能:

I... 命名规则:

WILLFG - 01 . 2 . 1 - R . E

- 下行通讯方式(R:RS485;Z:ZigBee)
- 上行通讯方式(R:RS485;E:EtherNet;Z:ZigBee;G:GPRS)
- 供电方式1:外部供电DC12V;2:外部供电AC220V
- 安装方式 1:室外;2:室内
- 网关类型 01:透传;02:协议转换
- 产品名称: 智能网关



WILER ENERGY



企业微信



企业公众号

山东威尔勒技术服务有限公司
地址：山东省济南市历下区舜华路
大学科技园F座三单元4楼
电话：18153452285
邮箱：sdweierle@163.com