

FSS 智能型电涌保护器

▶ 产品概述 Product Overview

- 1、特有的软件算法专利技术及嵌入式程序，匹配工业级测控芯片，精准实现数据处理、通讯、预测性分析等。
- 2、内置 4 路温度传感器、3 路泄漏电流传感器、电涌入侵动作互感器等，实现多维精准感知。

查询参数	电气参数	电气参数
1.电压状态 2.脱扣状态 3.温度参数	脱扣状态:A相: 正常B相:正常 C相:正常N相:正常	电压通断状态: A相:正常B相:正常 C相:正常PE:正常

菜单



级数 :2P



级数 :4P



产品特点 Product Features

01 支持多种通讯

内置防拆功能，配合用户进行远程默认支持 RS485 通讯，同时允许支持 RJ45、ZIGBEE 通讯也可以配合开发基于 NB-IOT/CAT1 等的通讯。支持基于通讯的缓存、本地计算等。

02 内置协议

彻底解决劣化分析不准等问题，通过专用配置软件，实现不同器件的差异化设并能够通过模糊算法实现基于温度置、的、基于泄漏电流等的劣化分析。

03 型号全

电涌保护器支持 10KA-80KA 防护范围，支持单相、三相场景下的产品；支持多组通讯方式下的混合组网；支持私有化 / 本地化部署等。

04 一体式设计

显示：支持数码管、OLED 屏显示
各数据重询：实体按键，支持菜单式查询。
配置：支持通过按键进行配置、设置。
其他：所有传感器、采集板等均内置。

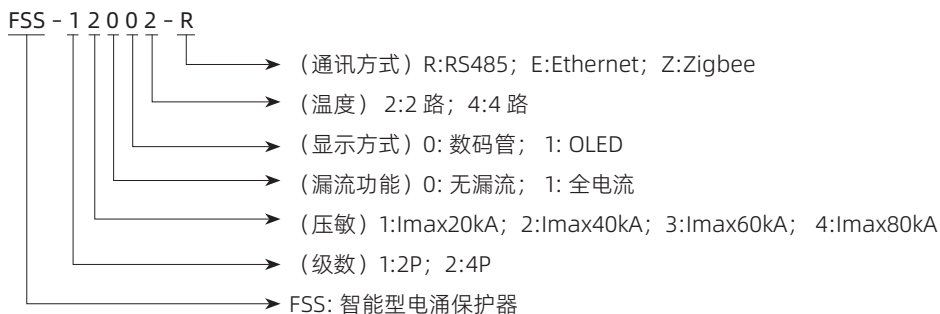
05 监测要素全

温度监测：内置 4 路温度监测单元，直接实现玉敏电阻等器件的本体温度监测及分析。
其他如前置断路器、SCB 监测、雷击计数均有。

06 用途广泛

设备生命周期管理、故障电弧 / 拉弧监测、外过电压监测、高低压配电柜内电气安全隐患监测；负载电机预测性维护。

1 选型说明



智能型电涌保护器		FSS-11000			FSS-21000		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 I _n		10kA					
最大放电电流 I _{max}		20kA					
电压保护水平 U _p		1.5kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		---			---		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

智能型电涌保护器		FSS-11100			FSS-21100		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 I _n		10kA					
最大放电电流 I _{max}		20kA					
电压保护水平 U _p		1.5kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		1			3		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

智能型电涌保护器		FSS-12000			FSS-22000		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 In		20kA					
最大放电电流 I _{max}		40kA					
电压保护水平 Up		1.8kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		---			---		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

智能型电涌保护器		FSS-12100			FSS-22100		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 In		20kA					
最大放电电流 I _{max}		40kA					
电压保护水平 Up		1.8kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		1			3		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

智能型电涌保护器		FSS-13000			FSS-23000		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 In		30kA					
最大放电电流 I _{max}		60kA					
电压保护水平 Up		2.0kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		---			---		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

智能型电涌保护器		FSS-13100			FSS-23100		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 I_n		30kA					
最大放电电流 I_{max}		60kA					
电压保护水平 U_p		2.0kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		1			3		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

智能型电涌保护器		FSS-14000			FSS-24000		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 I_n		40kA					
最大放电电流 I_{max}		80kA					
电压保护水平 U_p		2.2kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		---			---		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

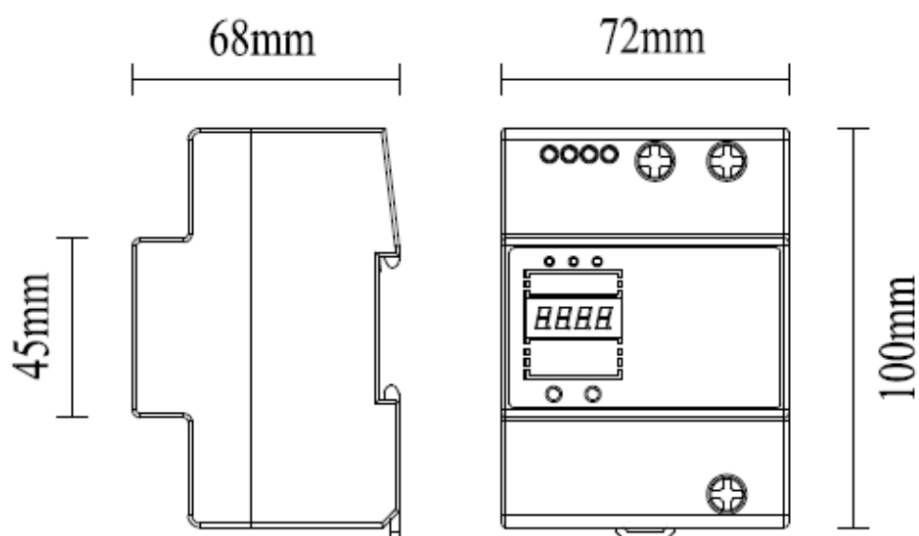
智能型电涌保护器		FSS-14100			FSS-24100		
		-R	-Z	-E	-R	-Z	-E
标称放电电流 I_n		40kA					
最大放电电流 I_{max}		80kA					
电压保护水平 U_p		2.2kV					
级数		2P			4P		
漏流监测		1			3		
RS485	MODBUS	支持	支持	支持	支持	支持	支持
Zigbee	MODBUS	---	支持	---	---	支持	---
Ethernet	MODBUSTCP	---	---	支持	---	---	支持
	MQTT	---	---	支持	---	---	支持

3 技术参数

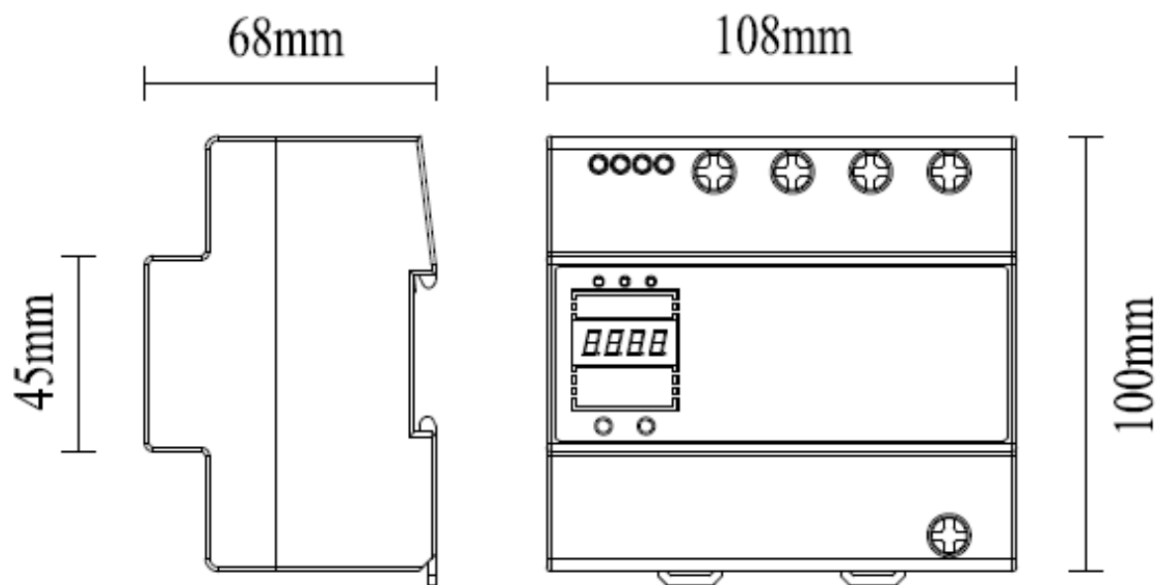
基本参数			
工作电压	AC 220V±20%	产品功耗	2W
工作温度	-20°C ~60°C	工作湿度	<95%
产品重量	600g	2P 外形尺寸	72*100*68mm（长宽高）
4P 外形尺寸	108*100*68mm（长宽高）	外壳材料	热塑性材料 UL94V0
防护等级	IP20	安装方式	标准 35mm 导轨装
通讯方式	RS485/Zigbee/Ethernet	通讯协议	Modbus 协议 /MQTT 协议
电涌保护功能			
SPD 符合标准	GB/T 18802.1	SPD 试验类别	T2
最大持续运行电压 U_c	385V	标称放电电流 I_n	10kA/20kA/30kA/40kA
最大放电电流 I_{max}	20kA/40kA/60kA/80kA	电压保护水平 U_p	1.5kV/1.8kV/2.0kV/2.2kV
响应时间	25ns	级数	2P/4P
智能监测功能			
雷击计数	0~9999 次，最小触发 0.1kA	状态监控	SPD 电压、接地、脱扣状态
温度采集	-20.0~105.0°C，±0.5°C	漏流采集	50.0~1500.0μA，±10μA
寿命预估	0~100.0%		

4 安装说明

(1) 安装尺寸图

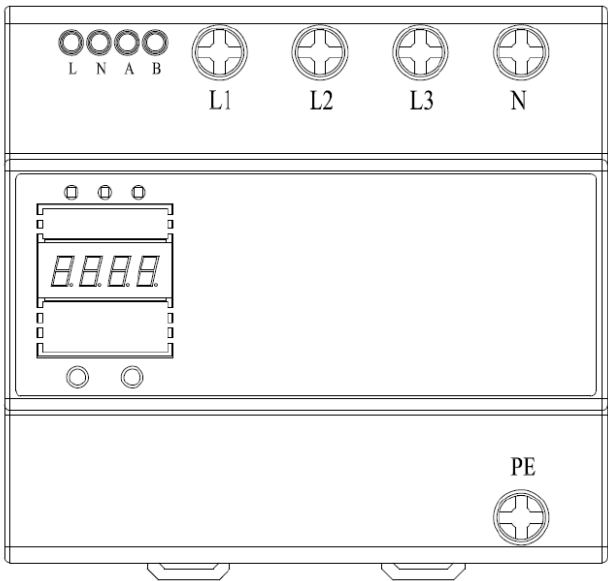


级数 :2P

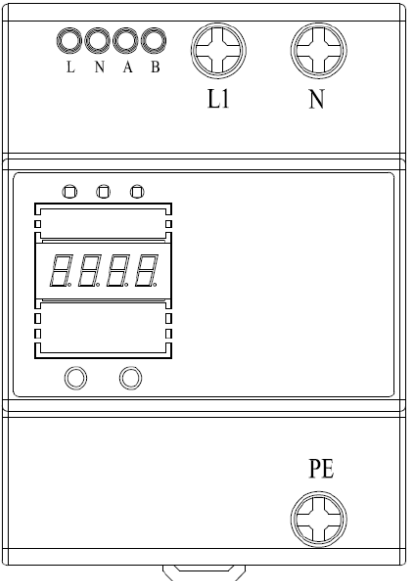


级数 :4P

(2) 接口说明



4P 智能型电涌保护器



2P 智能型电涌保护器

(1) L、N	电源输入 AC 220V
(2) A、B	RS485 总线接口
(3) L1、L2、L3、N	接入相线，零线和地线
(4) 天线接口	无线通讯时，模块底部有天线接口
(5) 网口	Ethernet 通讯时，模块顶部有网线接口