



FR系列罗氏线圈电流传感器简介



广州征能电子科技有限公司

ZhengNeng Electronic Technology Co., Ltd.



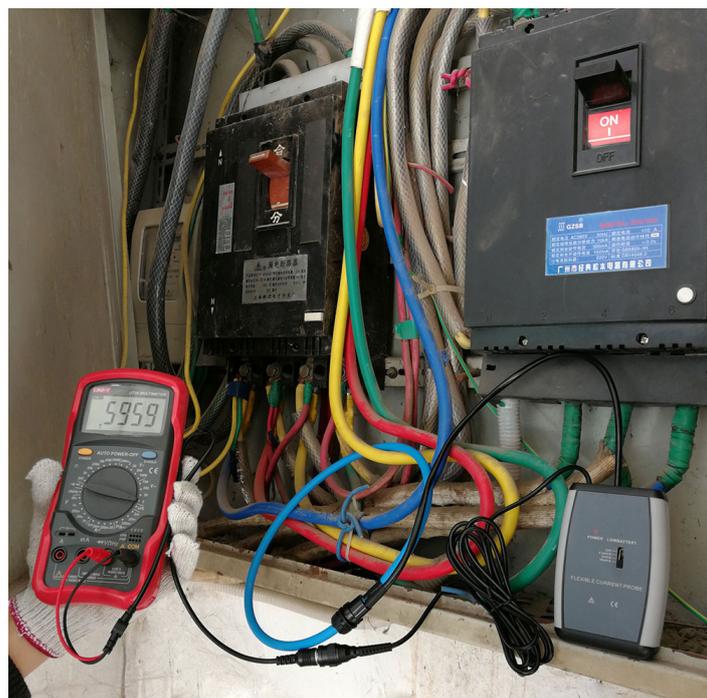
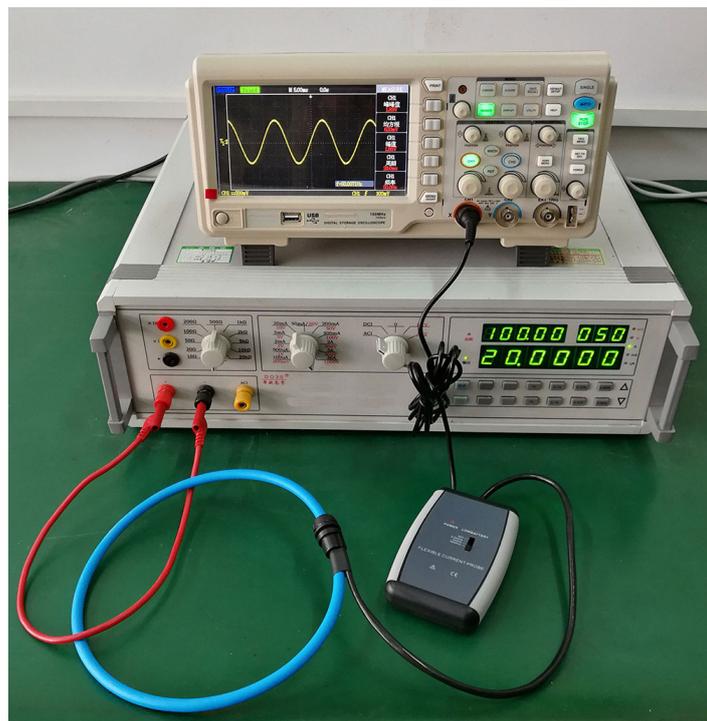
一、产品介绍

FR 系列罗氏线圈传感器又称**柔性电流传感器**、**电流传感器**，是一个在非铁磁性材料上均匀缠绕的环形线圈，无磁滞效应，几乎为零的相位误差，无磁饱和现象，线性度好。输出信号是电流对时间的微分，通过对输出电压信号进行积分，就可以真实还原输入电流，其测量电流范围可从毫安级到上万安。主要用于交流漏电流、大电流、高次谐波电流、复杂波形电流、瞬态冲击电流、相位、电能、功率、功率因数等检测。搭配积分器，易于集成到其他设备，如：电能表现场校验仪、多功能电能表、示波器、数字万用表、电缆识别仪、电缆故障检测仪、双钳式接地电阻测试仪、双钳式相位伏安表、数字式电流记录仪等，可在不断电的状态下，对多种电参量进行测量和比对。

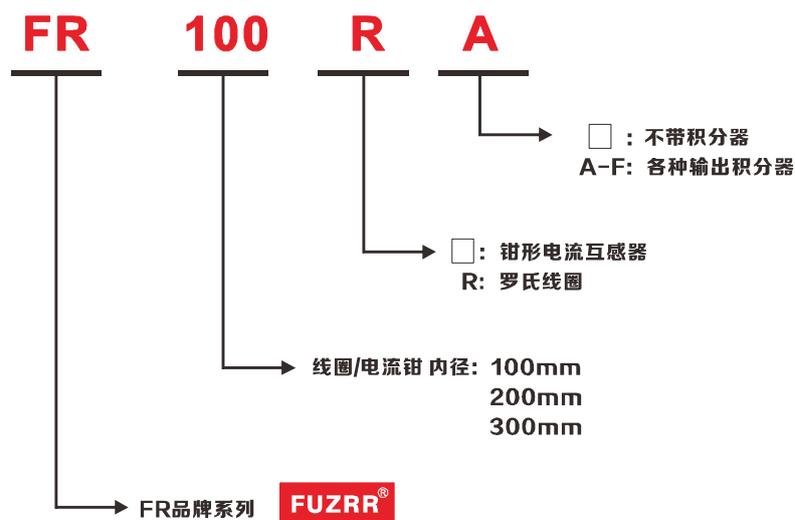
FR 罗氏线圈传感器无任何裸露金属导体，非接触测量，安全可靠；其体积小、重量轻、外观精美、柔软灵活，适合于狭窄环境和排线密集的场所；测量范围宽、精度高、可靠性强、响应频带宽，用户可根据需求定制线圈长度。广泛适用于电力、通信、气象、铁路、油田、建筑、计量、科研教学单位、工矿企业等领域。特别适合继电保护、可控硅整流、变频调速、半导体开关、功率电子转换设备、电弧焊接等信号严重畸变的工业环境。

产品特点：

- ☆采用特种材料，柔性耐磨性好
- ☆线性度、稳定性、一致性好
- ☆精度高、抗干扰能力强
- ☆积分器噪声低、适合测量毫安级微小电流
- ☆宽频带，适合测量高频电流
- ☆宽电流范围，毫安级到 100kA 能准确测量



二、命名规则



线圈参数表：

型号	FR100R	FR200R	FR300R
线圈长度	315mm	630mm	950mm
线圈内径	φ 100mm	φ 200mm	φ 300mm
单线圈质量	约 230g	约 250g	约 270g

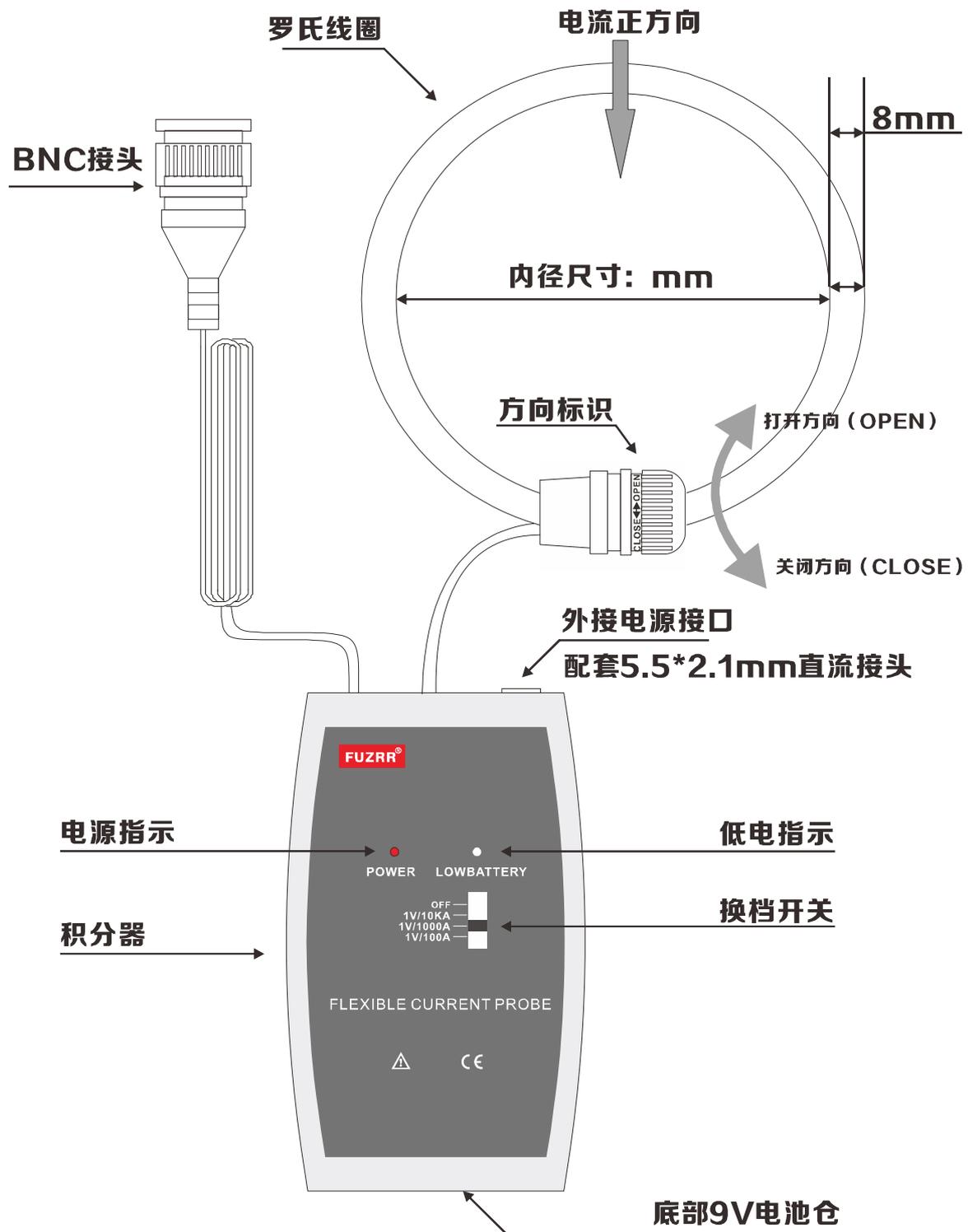
积分器参数表：

型号	A	B	C	D	E	F
输出信号	AC:1V/1A	AC:1V/100A	DC:4~20mA/100A	AC:3V/100A	DC:10V/100A	AC:5A/1000A
	AC:1V/10A	AC:1V/1000A	DC:4~20mA/1000A	AC:3V/1000A	DC:10V/1000A	
	AC:1V/100A	AC:1V/10kA	DC:4~20mA/10kA	AC:3V/10kA	DC:10V/10kA	
线圈颜色	黑	蓝	蓝	蓝	蓝	蓝
内置电池	9V 干电池	9V 干电池	无	9V 干电池	无	无
外置电源供电	外置供电接口输入：8~12V	外置供电接口输入：8~12V	外置供电接口输入：24V	外置供电接口输入：8~12V	外置供电接口输入：24V	AC:220V
功耗	约 6mA	约 6mA	约 10mA	约 6mA	约 10mA	约 50W
标准接口	BNC	BNC	BNC	BNC	BNC	裸线

三、技术参数

功 能	交流漏电流、大电流、高次谐波电流、复杂波形电流、瞬态冲击电流、相位、电能、功率、功率因数等检测
检测方式	柔性 CT：输出信号是电流对时间的微分，通过对输出电压信号进行积分，就可以真实还原输入电流
线圈直径	φ 8mm
输 出	光线圈输出：100mV/1000A，配套积分器详见输出
供电电源	对应积分器供电电压
低电指示	有
精度等级	±1.0%FS(23℃±2℃，70%RH 以下，导线处于线圈中心位置)
相位误差	≤1° (50Hz/60Hz；23℃±2℃)
输出接口	BNC 接头（选配音频插头、香蕉插头、裸线）
输出线长	钳子到适配器 50cm,信号输出 2m
电场干扰	无磁滞效应，抗外电场干扰能力强
导线位置	被测试导线处于线圈的中心位置，位置误差影响≤±0.5%FS（离开端口位置 1cm）
响应频率	不带积分器：0.1Hz~10MHz 配套积分器：0.1Hz~1MHz
线路电压	AC 1000V 以下线路测试
工作温湿度	-20℃~50℃；80%rh 以下
存放温湿度	-10℃~60℃；70%rh 以下
绝缘强度	AC 2000V/rms(线圈与外皮之间)
适合安规	IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等级 2、CAT IV 1000V

四、产品结构



广州征能电子科技有限公司集研发生产销售一体的高新技术企业，公司致力于在线监控设备、便携式电测仪器仪表等研发和生产，本着科技创新、以人为本的原则多年来得到了客户的认可。公司具备雄厚技术力量，并通过与广州各大院校、科研院所的广泛合作，向全国电力行业提供大量的优质产品与完善的售后服务。



公司主要产品有相位伏安表、接地电阻测试仪、接地故障测试仪、绝缘电阻测试仪、高低压钳形电流表、高压变比测试仪、等电位电阻测试仪、回路电阻测试仪、电力质量监测仪、现场校验仪、漏电保护测试仪等产品。

产品有方便易用、性能稳定、安全可靠、精度高等特点，连续多年得到国家电网、南方电网、中国电科院、中国气象局等认可和推荐，产品已得到电力、煤矿、石油、化工、冶金、建筑、铁路、通信、国防等部门得到广泛的应用。

公司有专业技术团队和严格质量控制体系，并通过ISO9001:2008质量管理体系验证，坚持以科技创新、精益求精、互利共赢的企业精神来求得更大的发展。





征能科技注塑车间



征能科技电路板贴片



征能科技组装车间



征能科技销售办公室



征能科技会议室



征能科技生产中

FUZRR® 广州征能电子科技有限公司
征能科技 ZhengNeng Electronic Technology Co., Ltd.

地址 (ADD): 中国·广东省广州市白云区太和镇宝树路15号
邮编 (P.C): 510540
咨询热线: 4000-1515-38
电话 (TEL): 086-020-37319325
传真 (FAX): 086-020-37319075
网址 (WEB): <http://www.znele.com>
E-mail: 3046427731@qq.com



征能官方网址



征能微信公众号