

关于框架开关测试仪单一品牌物资说明

南宁轨道交通 1-5 号线框架开关测试仪的厂家为伊顿电气有限公司、厦门 ABB 低压电器设备有限公司、西门子(中国)有限公司。框架开关测试仪是框架断路器内脱扣器的配套测试仪器，主要用于 400V 开关柜框架断路器的保护功能测试。框架开关测试仪使用转接线与脱扣器连接，在测试仪上模拟过流、速断、接地等故障，测试仪将故障信号传输至脱扣器，脱扣器经逻辑判断后驱动断路器跳闸，从而判定脱扣器保护功能是否可靠动作。

脱扣器是基于微处理器的交流保护装置，安装在断路器上，主要的功能是保护电路。脱扣器先对电流互感器的二次电流信号进行分析，如信号已超过预先设定的电流等级和延时设置，脱扣器便将跳闸信号送往断路器的脱扣驱动器，实现其保护功能。当脱扣器故障，则可能导致 400V 框架断路器无法分合闸，造成框架断路器烧毁、车站 400V 用电负荷大面积停电等严重后果。

由于不同品牌、型号的框架开关测试仪在接口、程序等方面的不一致性，需要指定单一品牌及型号，理由如下：

一、框架开关测试仪是厂家针对其生产的某个系列框架断路器脱扣器设计的，与该系列框架断路器脱扣器配套使用，测试时框架开关测试仪的接口型式需与脱扣器相匹配，如使用其他品牌产品，则无法与脱扣器连接；

二、框架开关测试仪内置程序为厂家自行编制，如使用其他品牌产品，无法与脱扣器程序相兼容。

综上所述，为保障框架断路器可靠运行，框架开关测试仪需指定同一品牌、同一型号的产品。

附件 1 框架开关测试仪单一品牌物资清单及图片

| 序号 | 线路 | 系统 | 物资编码 | 物资名称 | 品牌 | 生产厂家 | 型号 | 技术参数 | 申报部门(中心) | 备注 |
|----|---------|------|-------------|---------|-----|-------------------|--------------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1、2、4号线 | 供电系统 | 05860204001 | 框架开关测试仪 | 伊顿 | 伊顿电气有限公司 | IZM-SIM-KIT | 配置电源适配器：AC100-240V 转 DC24V 装置电源：DC24V，含 ZSI 短路插头、电源、数据线、带 SD 卡的 PACB 测试仪、MDS 跳闸单元电缆，与南宁地铁 400V 低压开关柜伊顿框架断路器 IZM97 系列保护单元配套使用 | 维修中心供电一分中心、供电二分中心、供电四分中心 | 与南宁轨道交通 1、2、4 号线 400V 框架断路器配套使用 |
| 2 | 3 号线 | 供电系统 | 05860204 | 框架开关测试仪 | ABB | 厦门 ABB 低压电器设备有限公司 | Ekip T&P - Programming and test Unit | 尺寸：80*52mm 电源：配置 3 节 5 号 (1.5V LR6) 电池供电 数据线：双 USB Mini-B 型接头连接线 与 ABB Emax 系列框架断路器保护单元配套使用 | 维修中心供电三分中心 | 与南宁轨道交通 3 号线 400V 开关柜框架断路器配套使用 |
| 3 | 5 号线 | 供电系统 | 05860204 | 框架开关测试仪 | 西门子 | 西门子(中国)有限公司 | 3WL91110AT440AA0 | 额定电压：100...240VAC； 频率：50/60Hz 工作环境：5...40℃ 输出电压：200mV/kA, 50Hz； 240mV/kA, 60Hz 与西门子 3WL 系列框架断路器保护单元 ETU45B 配套使用 | 维修中心供电五分中心 | 与南宁轨道交通 5 号线 400V 开关柜框架断路器配套使用 |



图 1-框架开关测试仪（伊顿电气有限公司）



图 2-框架开关测试仪（厦门 ABB 低压电器设备有限公司）



图 3-框架开关测试仪（西门子(中国)有限公司）