

# shirla

## BAUR 电缆护套测试和故障定位



### 移动式电缆外护套测试和电缆故障定位

- 一台仪器拥有故障预定位和精确定位两大功能
- 通过USB接口进行数据输出
- 市电或电池供电
- 操作简便, 用户界面直观

电缆护套测试和故障定位系统 shirla 用于进行电缆和电缆护套测试, 以及对电缆护套故障和电缆接地故障进行预定位和精确定位。

该故障预定位功能以根据 Murray 和 Glaser 的电桥测量原理的电桥测量电桥专为电力电缆而设计, 但也可用于对控制和照明电缆进行预定位进行估计均自动完成。故障距离会以米为单位显示出来。可通过输入不同的电缆输入不同的电缆精确度。

进行故障精确定位时, shirla 将生成脉冲电压, 以便使用借助 pro 法。借助 pro trac® 精确定位系统的“跨步电压”套件, 可以快速、准确地定位电缆护套故障和其他接地电缆故障。

#### 功能

- 电缆和电缆外护套测试, 使用最高 10 kV 的直流电压
- 通过高分辨率的电阻测量电桥实现故障预定位
- 使用测量电桥预定位电缆护套故障和电缆接地故障
- 采用跨步电压法精确定位电缆护套故障

#### 特征

##### 预定位电缆护套故障和电缆接地故障

- 带自动归零功能的测量电桥
- 自动评估功能
- 通过考虑不同电缆区段的长度、导体横截面积和材料获得高精度

##### 电缆护套故障精确定位

- 最高 10 kV 的脉冲电压
- 4 种脉冲模式可选
- 可调的接通延迟和接通时长

##### 常规功能

- 电压可连续调整
- 可调的电流和电压限制
- 自动的测量流程和报告生成功能
- 自动输出报告到 USB 闪存盘
- 内置放电装置
- 符合 EN 50191 标准的外部紧急关闭装置接口

## 技术数据

### 电缆和电缆外护套测试

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| 直流电压 | 0 – 10 kV                                       |
| 输出电流 | 10 mA @ DC 5 kV<br>5 mA @ DC 10 kV              |
| 电流显示 | 精确度 $\pm 10 \mu\text{A}$<br>分辨率 $1 \mu\text{A}$ |

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 绝缘电阻测量  | 0.01 MOhm 至 1 GOhm |
| 电压和电流限制 | 可调                 |

### 测量电桥（预定位电缆护套故障和电缆接地故障）

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 测量方法       | 根据 Murray 或 Glaser 的 4 相测量电桥 |
| 输出电压       | DC 100 V – 10 kV             |
| 最大输出电流     | 50 mA                        |
| 精确度        | 0.5% 基于测量结果                  |
| 可定义的电缆区段数量 | 50                           |
| 电压和电流限制    | 可调                           |

### 跨步电压法（电缆护套故障精确定位）

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 脉冲式直流电压 | 100 V – 10 kV<br>4 种脉冲模式可选 |
| 最大输出电流  | 700 mA                     |

### 一般信息

|                  |                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 显示器              | 带背景灯的 LCD 显示屏，<br>屏幕分辨率 320 x 240 像素，<br>自动亮度调整                                          |
| 报告生成             | <ul style="list-style-type: none"> <li>显示器显示</li> <li>通过 USB 接口自动输出 (USB 2.0)</li> </ul> |
| 数据输出格式           | 文本文件，<br>双语：英语、德语                                                                        |
| 电源               | 电源电压 AC 100 – 240 V, 50/60 Hz<br>蓄电池 DC 12 V; 3.4 Ah                                     |
| 最大 功率消耗          | 200 VA                                                                                   |
| 最大放电容量           | 25 $\mu\text{F}$                                                                         |
| 环境温度（运行）         | -20 至 +50 °C                                                                             |
| 储藏温度             | -40 至 +60 °C                                                                             |
| 相对空气湿度           | 非冷凝                                                                                      |
| 重量和尺寸（宽 x 高 x 深） |                                                                                          |
| shirla           | 约 17 kg; 440 x 490 x 220 mm                                                              |
| 配件运输箱            | 约 5 kg; 约 450 x 355 x 125 mm                                                             |
| 防护等级             | IP54（封闭状态下）                                                                              |
| 安全和电磁兼容性 (EMC)   | 符合 CE 标准，符合低电压指令 (2014/35/EC)、电磁兼容性指令 (2014/30/EC)、环境影响 EN 60068-2 和后续版本                 |

### 内置蓄电池

|        |                   |
|--------|-------------------|
| 电池类型   | 铅蓄电池 12 V, 3.4 Ah |
| 电池续航时间 | 大约 45 min（高压模式）   |
| 充电时间   | 约 4 h             |

### 供货范围

- 电缆护套测试和故障定位系统 shirla 包含
  - 4.5 m 高压连接电缆; 固定安装
  - 2.5 m 4 相电桥连接线; 固定安装
  - 短接电缆 1 m, 2 件
  - G 字夹 24 mm, 4 件
  - 3 m 接地电缆, 带有接地鳄鱼钳
  - 配件运输箱
  - USB 闪存盘
  - 背带
  - 2.5 m 电源连接电缆
  - 使用说明书

### 配件和选项

- 精确定位系统 protrac®, “跨步电压”套件
- 放电和接地杆 GDR 20-125
- 使用 UL 30 进行电缆护套故障定位的配件套件
- 带信号灯的外部紧急停止装置,  
25 m 或 50 m 电缆长度, 手动电缆卷筒上