

# IRG 4000 portable

## BAUR 便携式脉冲反射测试仪



插图和屏幕截图示例

### 以最小代价可靠地定位电缆故障

- 便携式脉冲反射测试仪，特别适合海上使用
- 创建 TDR 指纹
- 直观的操作设计使操作简便
- 高分辨率和高采样率确保了最高精度

脉冲反射测试仪 IRG 4000 portable 与 BAUR 软件结合，用于电缆故障定位，特别适用于较长的陆地和海洋电缆。

成熟的操作设计让使用内置 IRG 4000 portable 进行电缆故障定位变得更加快捷和简单。BAUR 软件 4 操作直观，支持用户进行故障界定。使用 IRG 4000 portable 可以创建电缆的 TDR 指纹，以便与现有参考测量进行比较。从而可以立即识别电缆中的变化。

为提高安全性和易用性，IRG 4000 portable 可以在安全距离从受保护的位置通过 WLAN 连接使用笔记本电脑进行操作。

IRG 4000 portable 是一种适合现场使用的脉冲反射测试仪，可作为便携式独立设备或与 BAUR 电缆故障定位系统配合使用。此外，使用可选的高压连接电缆套件还能够长达 10 米的高压终端套筒上进行作业。

#### 电缆故障定位方法

- TDR：脉冲反射法（单相和三相）
- 绝缘电阻测量，最高 1,000 V（选项）
- 适用于间歇性故障的包络曲线 - 即使是很小的阻抗变化也可被发现和保存。
- 与其他 BAUR 设备和系统配合，可以使用更多的电缆故障定位方法

#### 特征

- 通过 WLAN 或以太网连接使用便携式笔记本电脑进行远程控制和数据传输
- 一个运输箱即可携带测量所需的所有工具 - 脉冲反射测试仪、笔记本电脑、连接电缆
- 配有轮子和推车把手的运输箱 - 方便移动、防尘、防震并防风雨，符合 IP67
- 自动识别电缆末端和故障位置
- 自动保存所有测量数据
- 存储空间可容纳超过 100,000 条测量信息
- GIS 数据库接口（选项）
- 测量类别 CAT II/600 V  
搭配可选的 TDR 连接电缆，最高 CAT IV/600 V

# IRG 4000 portable

## 用于移动式电缆故障定位的脉冲反射测试仪

### 直观的操作设计

- 直观、先进的多语言用户界面 – 可以短时间内熟悉
- 地图集成\*：
  - 线路图和电缆走向的独特组合
  - 在地图上显示电缆线路和电缆故障
- Cable Mapping Technology CMT：以电缆长度为参照总览电缆配件和故障位置
- 与电缆线路有关的所有数据，例如地理位置\*、电压等级、接头、所有测量值等都将自动保存以供随时调用。
- 能够快速、方便地创建一目了然的精确测量记录 – 包含可供自由选择的公司标志、附注和测量曲线图。



### 舒适地工作

- 通过 WLAN 或以太网连接从 IRG 4000 portable 进行远程控制 and 数据传输，工作可靠且不受天气影响
- 成熟的 Windows 操作系统
- 通过笔记本电脑上的标准数据接口连接附加设备，例如打印机或外部数据载体
- 可通过 GIS 接口\*在您的 GIS 数据库和 BAUR 软件之间进行电缆数据交换。

### 在线系统

- 可通过互联网获得在线支持
  - 在获得了您的许可后，BAUR 售后服务人员可以访问您的笔记本电脑，识别问题所在并快速找到解决方案。
  - 在进行电缆故障定位期间，您的工程师可与现场测量技术人员共享桌面，为测量结果的评估提供支持（可能需要桌面共享软件的许可）。

技术数据

脉冲反射仪	
脉冲电压	20 – 200 V
脉冲宽度	20 ns – 1.3 ms
输出阻抗	8 – 2,000 Ohm
输入信号增益	动态范围 107 dB (-63 至 +44 dB)
显示范围	10 m – 1,000 km (当 v/2 = 80 m/μs 时)
精确度	0.1% 基于测量结果
采样率	400 MHz
分辨率	0.1 m (当 v/2 = 80 m/μs 时)
传播速度 (v/2)	20 – 150 m/μs, 可调
测量模式	<div><ul style="list-style-type: none"><li>· 自动测量模式</li><li>· 差示测量</li><li>· 平均值计算</li><li>· 连续测量</li><li>· 感测到变化后停止</li><li>· 用于定位间歇性故障的包络曲线图</li></ul></div>
BAUR 软件 4 – 系统前提条件	
操作系统	Windows 11 Windows 10 (64 位)
内存	8 GB RAM 推荐: 16 GB RAM
显示器	最低分辨率 1280 x 1024 像素 推荐: 1920 x 1080 像素

绝缘电阻测量 (选项)	
电压	最大 1,000 V
测量范围	0 Ohm – 5 GOhm
一般信息	
存储器容量	> 100,000 次测量 (硬盘极限)
报告导出格式	PDF
电源	100 – 240 V, 50/60 Hz
最大 功率消耗	150 VA (不含笔记本电脑)
最高耐压	400 V, 50/60 Hz
测量类别	CAT II/600 V 搭配可选的 TDR 连接电缆, 最高 CAT IV/600 V
防护等级	
运输箱敞开	IP54
运输箱闭合	IP67
尺寸 (宽 x 高 x 深)	约 624 x 297 x 500 mm
重量	约 19.1 kg (不含笔记本电脑)
环境温度	0 至 +50 °C
扩展温度范围*	-20 至 +60°C
储藏温度	-20 至 +60°C
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

## 供货范围

- 脉冲反射测试仪 IRG 4000 portable, 采用运输箱包装, 包含:
  - 2.5 m 电源连接电缆
  - 5 m 接地电缆, 带有接地端子
  - 3 m 连接电缆, 三相, 带有连接端子和保险丝
  - 以太网电缆 10 m
  - 使用说明书
- 笔记本电脑, 包含
  - 已安装的 Windows 操作系统
  - 已安装的 BAUR 软件 4 (电缆故障定位)
  - 提包

## 配件和选项

- 高压连接电缆套件, 包含:
  - 15 m 高压连接电缆, 带有连接端子
  - 10 m 接地电缆, 带有接地鳄鱼钳
  - 5 m 接地电缆, 带有接地端子
- 高压连接电缆套件的运输箱
- TDR 连接电缆, 三相, 25 m, 盘绕在手动电缆卷筒上, 含 5 m 接地电缆
- TDR 连接电缆, 三相, 50 m, 盘绕在手动电缆卷筒上, 含 5 m 接地电缆
- 适用于办公室电脑的 BAUR 软件 4 (办公室安装)

## 可选软件功能

- 绝缘电阻测量
- GIS 接口
- 地图集成 (可按要求提供地图)

