

titron®

BAUR 自动电缆测试车



电缆测试车图片 (含选配件)

智能的电缆测试车。  
满足所有要求。

- 全新的直观操作设计和性能强大的技术
- 中央自动系统控制装置
- 电缆故障定位、测试和诊断\*

全新的 BAUR titron® 是新一代的电缆故障定位系统。它是适用于电缆故障定位、测试和诊断的全自动、中央控制智能系统。

新型操作设计和性能强大的技术让 titron 能够更快、更轻松、更准确地执行测量任务。所有测试车功能都将通过 BAUR titron 软件集中控制。直观且完美匹配电缆故障定位工作流程的用户界面将在整个工作过程中为用户提供支持。

故障定位。系统通过大量因素与专门为此开发的算法相联系，并基于这些因素为故障定位流程提供建议。尽管如此，用户仍可修改系统各个地方的预设值，并根据自己的经验设计测量过程。在进行电缆故障定位时，不仅有成熟并不断完善的方法可用，还提供了新开发的、能够更高效、更快速地定位那些难以定位的和潮湿型电缆故障的调整 SIM/MIM 方法。

测试和诊断\*。电压测试和诊断功能\*对本电缆故障定位系统进行了重要补充。在对地下铺设电缆进行作业后，立即可以为电缆设备的状态评估进行局部放电测量\*。

#### 新特性！

- 内置电缆诊断
- BAUR Remote App
- GIS 系统接口

#### 新特性

- 内置电缆诊断\*：
  - 损耗因数测量
  - 局部放电测量和定位
- 用于遥控 titron® 的 BAUR Remote App\*
- GIS 系统接口
- 单相和三相规格
- 用于在分支电网中定位故障的三相电流耦合方法
- Full MWT\*

#### 高电压和功能

- 直流电压，最高 40 kV (最高 80 kV\*)
- VLF-truesinus®，最高 57 kV<sub>rms</sub> \*
- 冲击电压，最高 32 kV
- 电缆检查
- 电缆外护套测试
- 电缆故障定位
- 电缆路线定位
- 电缆诊断\*

#### 技术创新带来更高效率

- 性能强大的新型冲击电压发生器 SSG 40
- 冲击能量高达 3000 J，在各个电压等级下都能提供最高冲击能量
- 在最大冲击功率下提供最快的冲击序列，确保精确定位故障的效率和速度
- 不断完善和新的预定位方法：
  - SIM/MIM – 最高效的电缆故障定位方法
  - 调整 SIM/MIM – 特别适用于难以定位的和潮湿型故障
  - DC-SIM/MIM – 适用于电弧故障和间歇性故障
  - 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。

\*选配项目：电缆诊断、BAUR Remote App、VLF 电源、三相电流耦合方法 (更多选项参见供货范围)

## titron®

### 电缆故障定位的最新技术水平



电缆测试车图片 (含选配件)

#### 带有全部系统控制功能的中央自动控制装置

- 通过性能强大的工业电脑进行集中系统控制
- 通过新的 BAUR titron 软件控制所有安全功能和进行相位以及仪器选择
- 优化调整的测量线路与先进的数字化信号处理方式相结合, 确保了最高的效率和测量精确度
- 快速启动: 仅需几秒钟即可准备就绪

#### 全新的直观操作设计

- 直观、先进的用户界面 – 无需长时间熟悉
- 自动流程, 确保快速、安全地进行电缆故障定位
- BAUR GeoBase Map\*: 包含电缆走向的线路图与 BAUR 电缆数据库的独特组合
  - 通过 GPS 显示当前位置、电缆线路和故障位置
  - 地图资料可以扩展\*
- 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

- 习惯、舒适地使用鼠标和键盘工作
- 成熟的 Windows 7 操作系统
- 可以安装办公软件, 例如 MS-Office、企业内部 ERP 系统、GIS 和 Web 应用程序。使用第二台显示器\*可让工作变得更舒适和高效。
- 通过 USB 和网络接口还可连接任意打印机、笔记本电脑和数据载体。
- 可通过 GIS 接口在您的 GIS 系统和 BAUR 系统软件之间进行电缆数据交换。

#### 电缆测试车在线

- 自动通过网络或互联网与其他电缆测试车或固定计算机\*进行数据同步
- 可通过互联网获得在线支持
  - 在获得了您的许可后, BAUR 客户服务人员可以访问您的电缆测试车计算机、识别问题所在并快速找到解决方案。
  - 在进行故障定位期间, 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)

\*选配

所列产品名称为其所属公司的商标或商品名称。

## titron®

点击几下鼠标就能消除您的电缆故障！

### Smart Cable Fault Location Guide

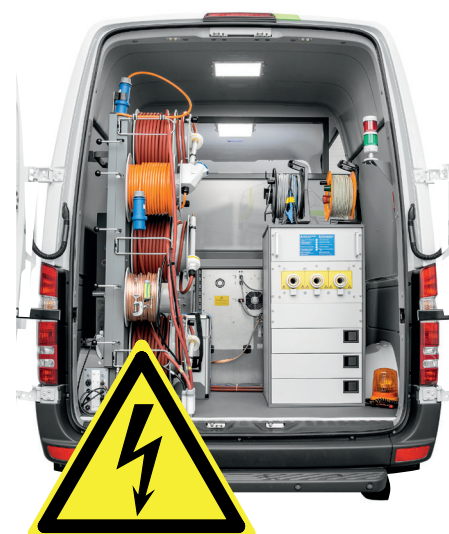
- ✎ 智能的 Smart Cable Fault Location Guide 可以一步步引导用户快速、高效地找到电缆故障。
- ✎ 专门的算法会不断分析最新测量结果并据此为用户提供最佳的后续处理步骤建议，以便于准确无误地找到电缆故障。
- ✎ 自动故障分析和清晰的图形显示确保能够更好地进行总览
- ✎ 测试电压助手：
  - 系统根据电缆数据和故障类型建议电压值
  - 用户可以自定义测试电压。
- ✎ 光标自动定位在电缆末端和故障部位
- ✎ 自动设置与方法相关的参数，确保快速、高效地进行故障定位
- ✎ 测量结果的直观图形显示对评估工作大有帮助

为有经验的用户提供充分的灵活性！经验丰富的测量技术人员可以将专业知识直接应用到测量过程的各个方面并选择个性化的步骤。



### 符合最新标准的全面安全方案

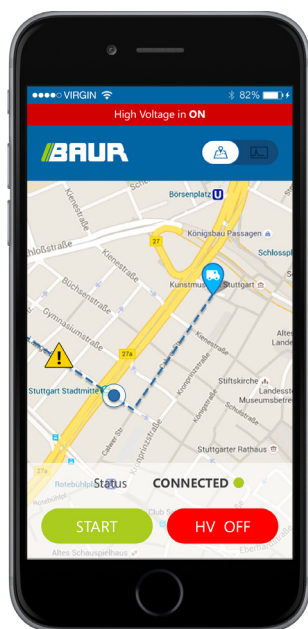
- ✎ 安全方案符合 EN 61010-1 和 EN 50191 标准
- ✎ 监控所有安全相关的参数（保护接地、辅助接地、后门和高压连接插座）
- ✎ 工作区和高压区隔离
- ✎ 采用红色和绿色信号灯指示就绪状态
- ✎ 工作区紧急关闭开关和可选配的外部紧急关闭装置
- ✎ 可防止未经授权意外启动仪器的钥匙开关
- ✎ 所有与操作相关的故障信息都明文显示在屏幕上，方便用户立即识别。



电缆测试车图片（含选配件）

## titron®

使用 BAUR Remote App\* 经济、安全地进行精确定位



### 通过智能手机或平板电脑遥控 titron®

在进行精确定位时, titron® 的全部主要功能都可通过 BAUR Remote App 遥控:

- 开启和关闭冲击电压发生器
- 设置冲击电压和冲击序列 (5 – 20 次冲击/分钟, 单次冲击)
- 选择冲击电压范围。

这样用户就可以在到达预定位的故障位置后再接通高压。在定位故障之后, 可以关闭高压。这样就能将电缆和系统承受的负载降到必要的程度上, 大幅提高安全性。

### 您的优势

- 电缆的负担小
- 通过明显缩短使用时间让系统的磨损更小
- 为测试人员和环境提供最高安全性
- 进行精确定位时, 通过现场直接监控和电压参数调整, 提高故障精确定位的效率

### 所处位置和故障位置一目了然

titron® 会将电缆数据传输到 Remote App 上, 结合 App 中的线路图后进行显示。这样, 用户总是能实时掌握

- 电缆路线 (如果可用)
- 预定位的故障位置
- 电缆测试车所处位置

### 在精确定位过程中监控和调整测量参数

在故障定位模式中, 用户始终能总览最重要的测量参数:

- 高压状态
- 输出电压, 允许的最高电压
- 冲击序列、冲击能量、测量持续时间
- SSG 电容器的充放电曲线

\*选配



### 支持的设备

- iPhone, iPad, iPad mini, iPod touch (iOS 版本 9.2 及以上)
- 基于 Android 安卓系统的设备需版本 4.0.3 及以上

## 技术数据

标准

选项

|                   |                              |                                                 |                                                   |               |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| I. 系统配置           |                              |                                                 |                                                   |               |
| 可用的型号：            |                              |                                                 |                                                   |               |
| ▪ 单相电缆测试车         |                              |                                                 |                                                   |               |
| ▪ 三相电缆测试车         |                              |                                                 |                                                   |               |
| II. 高压            |                              |                                                 |                                                   |               |
| 冲击电压              |                              |                                                 |                                                   |               |
| 冲击电压范围            | 0 – 8 kV、0 – 16 kV、0 – 32 kV | ➤ 冲击电压附件                                        | SZ 1550                                           | SZ 2650       |
| 冲击能量 ( 供选择 )      | 3000 J @ 8、16 和 32 kV        |                                                 | 1820 J @ 4 kV                                     | 2890 J @ 4 kV |
|                   | 2050 J @ 8、16 和 32 kV        |                                                 | 1580 J @ 4 kV                                     | 2660 J @ 4 kV |
|                   | 1540 J @ 8、16 和 32 kV        |                                                 | 1460 J @ 4 kV                                     | 2530 J @ 4 kV |
| 冲击序列              | 5 – 20 次冲击/分钟，单次冲击           |                                                 |                                                   |               |
| 电容器充电时间           | 最高冲击电压 32 kV 在 3 秒内          |                                                 |                                                   |               |
| 直流电压和 VLF 电压      |                              |                                                 |                                                   |               |
| 直流电压              | 0 – 40 kV                    | ➤ VLF 高压发生器 viola                               |                                                   |               |
|                   |                              | ▪ 直流电压                                          | 0 至 ±60 kV                                        |               |
|                   |                              | ▪ VLF-truesinus®                                | 0 – 42.5 kV <sub>rms</sub>                        |               |
|                   |                              | ▪ VLF 方波电压                                      | 0 至 ±60 kV                                        |               |
|                   |                              | 频率范围                                            | 0.01 – 0.1 Hz                                     |               |
|                   |                              | 最大电容负载                                          | 最大 10 µF                                          |               |
|                   |                              |                                                 | 42.5 kV <sub>rms</sub> 时，1 µF @ 0.1 Hz            |               |
|                   |                              |                                                 | 42.5 kV <sub>rms</sub> 时，3 µF @ 0.03 Hz           |               |
|                   |                              |                                                 | 40 kV <sub>rms</sub> 时，8 µF @ 0.01 Hz             |               |
|                   |                              | ➤ VLF 高压发生器 PHG 70                              |                                                   |               |
|                   |                              | ▪ 直流电压                                          | 0 至 ±70 kV                                        |               |
|                   |                              |                                                 | I <sub>max</sub> = 10 mA @ 70 kV ; 90 mA @ 20 kV  |               |
|                   |                              | ▪ VLF-truesinus®                                | 0 – 38 kV <sub>rms</sub>                          |               |
|                   |                              | ▪ VLF 方波电压                                      | 0 – 57 kV                                         |               |
|                   |                              | 频率范围                                            | 0.01 – 0.1 Hz                                     |               |
|                   |                              | 最大电容负载                                          | 最大 20 µF                                          |               |
|                   |                              |                                                 | 38 kV <sub>rms</sub> 时，3 µF @ 0.1 Hz              |               |
|                   |                              | ➤ VLF 高压发生器 PHG 80                              |                                                   |               |
|                   |                              | – 直流电压                                          | 0 至 ±80 kV                                        |               |
|                   |                              |                                                 | I <sub>max</sub> = 1.8 mA @ 80 kV ; 90 mA @ 20 kV |               |
|                   |                              | – VLF-truesinus®                                | 1 – 57 kV <sub>rms</sub>                          |               |
|                   |                              | – VLF 方波电压                                      | 0 – 80 kV                                         |               |
|                   |                              | 频率范围                                            | 0.01 – 0.1 Hz                                     |               |
|                   |                              | 最大电容负载                                          | 最大 20 µF                                          |               |
|                   |                              |                                                 | 57 kV <sub>rms</sub> 时，1.2 µF @ 0.1 Hz            |               |
|                   |                              |                                                 | 38 kV <sub>rms</sub> 时，3 µF @ 0.1 Hz              |               |
| III. 电缆测试         |                              |                                                 |                                                   |               |
| 电缆测试              |                              |                                                 |                                                   |               |
| ▪ 直流电压测试，最高 40 kV |                              |                                                 |                                                   |               |
| ▪ 击穿电压识别，最高 40 kV |                              | ➤ 直流电压测试，最高 80 kV ( 参见上列选配的高压源 )                |                                                   |               |
| ▪ 电缆外护套测试         |                              |                                                 |                                                   |               |
| ▪ 使用内部高压源时的烧穿功能   |                              | ➤ VLF 测试，最高 57 kV <sub>rms</sub> ( 参见上列选配的高压源 ) |                                                   |               |



## 技术数据

标准

选项

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IV. 电缆故障定位</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>绝缘电阻测量</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 测量范围 0 Ohm – 3 GOhm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 自动相位选择 L-N、L-L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 可以使用外部测量仪进行测量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>脉冲反射仪</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 测量模式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 自动测量模式</li> <li>▪ 用于对比所接收反射曲线的差分测量</li> <li>▪ 用于在较高噪声电平环境中进行测量的平均值计算</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>                                                                                                                                   |
| 自动计算电缆长度和故障距离                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 测量脉冲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 – 160 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 脉冲宽度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 ns – 1.3 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 输出阻抗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 – 2000 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 采样率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 200 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 传播速率 v/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 – 150 m/μs                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 显示范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 m – 1000 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 灵敏度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.1 m ( v/2 = 80 m/μs 时 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 精确度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.1% 基于测量结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 耐压强度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AC 400 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>预定位方法</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 脉冲反射法 TDR ( 3 相测量 )<br/>带有包络曲线图、适用于间歇性故障的 TDR</li> <li>▪ 基于电弧冲击法的方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>– SIM/MIM 二次/多路脉冲检测法</li> <li>– DC-SIM/MIM 直流模式下的二次/多路脉冲检测法</li> <li>– 调整 SIM/MIM 故障调整结合之后的 SIM/MIM 测量</li> </ul> </li> <li>▪ 瞬态方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>– ICM 冲击电流法</li> <li>– DC-ICM 直流模式下的冲击电流法</li> <li>– Decay 衰变法</li> </ul> </li> <li>▪ 击穿电压测定</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 用于在低压和中压分支电网中定位故障的三相电流耦合方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>– 差分对比法</li> <li>– 对比法类型 1</li> <li>– 对比法类型 2</li> </ul> </li> <li>➤ 通过使用 50 m 三相 TDR 连接电缆实现的 TDR 低压连接进行 TDR 和电阻测量，反向电压保护最高 400 V</li> <li>➤ 用于预定位电缆和电缆护套故障的测量电桥测量 ( shirla – BAUR 电缆护套测试和故障定位系统 )</li> </ul> |
| <b>通过烧穿进行故障调整</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ➤ 电压 0 – 10 kV，最高 32 A；2.3 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ➤ 电压 0 – 15 kV，最高 90 A；6 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>精确定位方法</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ▪ 声波精确定位*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ➤ 通用接收器 UL 30，地面麦克风，耳机                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ▪ 跨步电压法*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ➤ 通用接收器 UL 30 / KFM 1，电缆护套故障定位套件                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ▪ 音频法：扭曲场和最小比浊法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ➤ 内置音频发射器 TG 600，600 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ▪ 路线定位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ➤ 移动音频发射器 TG 20/50，20 VA/50 VA<br>➤ 通用接收器 UL 30，探测杆 SP 30                                                                                                                                                                                                                                                                 |

\* 有关冲击电压和可用选项的数据可参见“高压”章节

## 技术数据

### 选项

| V. 电缆诊断                                                      |                                                       |                          |                                                  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 损耗因数测量和 VLF 测试                                               |                                                       |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 70 TD 或 PHG 80 TD :                        |                                                       | 损耗因数测量技术数据 :             |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 38 kV <sub>rms</sub> 或 0 – 57 kV <sub>rms</sub>   | 负载范围                     | ≥ 10 nF , 可选 500 pF                              |
| 损耗因数测量                                                       |                                                       | 测量范围                     | 0.1 x 10 <sup>-3</sup> – 1000 x 10 <sup>-3</sup> |
|                                                              |                                                       | 精确度                      | 1 x 10 <sup>-4</sup>                             |
| ➤ VLF 测试诊断仪 viola TD 19" :                                   |                                                       | 损耗因数测量技术数据 :             |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 42.5 kV <sub>rms</sub>                            | 负载范围                     | 10 nF – 10 μF                                    |
| 损耗因数测量                                                       |                                                       | 测量范围                     | 1 x 10 <sup>-4</sup> – 21 000 x 10 <sup>-3</sup> |
|                                                              |                                                       | 精确度                      | 1 x 10 <sup>-4</sup>                             |
| 局部放电测量和 VLF 测试                                               |                                                       |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 70 PD 或 PHG 70 和便携式局部放电诊断系统 PD-TaD 60 :    |                                                       | 适用于所有型号的局部放电测量的技术数据 :    |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 38 kV <sub>rms</sub>                              | 理论测量范围                   | 10 – 12 800 m ( 在 80 m/μs 下时 )                   |
| 局部放电测量                                                       |                                                       | 波速度                      | 50 – 120 m/μs                                    |
|                                                              |                                                       | 采样率                      | 100 MSamples/s (10 ns)                           |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 80 PD :                                    |                                                       | 局部放电测量范围                 | 1 pC – 100 nC                                    |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 57 kV <sub>rms</sub>                              | 精确度                      | 约电缆长度的 1 %                                       |
| 局部放电测量                                                       |                                                       | 灵敏度                      | 0.1 pC / 0.1 m                                   |
|                                                              |                                                       |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 80 和便携式局部放电诊断系统 PD-TaD 60 :                |                                                       |                          |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 57 kV <sub>rms</sub>                              |                          |                                                  |
| 局部放电测量                                                       |                                                       |                          |                                                  |
|                                                              |                                                       |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试诊断仪 viola 19" & 便携式局部放电诊断系统 PD-TaD 60 :              |                                                       |                          |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 42.5 kV <sub>rms</sub>                            |                          |                                                  |
| 局部放电测量                                                       |                                                       |                          |                                                  |
|                                                              |                                                       |                          |                                                  |
| 损耗因数 & 局部放电测量和 VLF 测试                                        |                                                       |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 70 TD PD 或 PHG 70 和便携式局部放电诊断系统 PD-TaD 60 : |                                                       | 适用于所有型号的局部放电测量的技术数据 : 见上 |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 38 kV <sub>rms</sub>                              | 损耗因数测量技术数据 :             |                                                  |
| 局部放电测量                                                       |                                                       | 负载范围                     | ≥ 10 nF , 可选 500 pF                              |
| 损耗因数测量                                                       |                                                       | 测量范围                     | 0.1 x 10 <sup>-3</sup> – 1000 x 10 <sup>-3</sup> |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 80 TD PD :                                 |                                                       | 精确度                      | 1 x 10 <sup>-4</sup>                             |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 57 kV <sub>rms</sub>                              |                          |                                                  |
| 局部放电测量                                                       |                                                       |                          |                                                  |
| 损耗因数测量                                                       |                                                       |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试和诊断系统 PHG 80 和便携式局部放电诊断系统 PD-TaD 60 :                |                                                       |                          |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 57 kV <sub>rms</sub>                              |                          |                                                  |
| 局部放电测量                                                       | 0 – 42.5 kV <sub>rms</sub>                            |                          |                                                  |
| 损耗因数测量                                                       | 0 – 42.5 kV <sub>rms</sub> 或 0 – 57 kV <sub>rms</sub> |                          |                                                  |
| ➤ VLF 测试诊断仪 viola TD 19" 和便携式局部放电诊断系统 PD-TaD 60 :            |                                                       | 损耗因数测量技术数据 :             |                                                  |
| VLF-truesinus® 测试                                            | 0 – 42.5 kV <sub>rms</sub>                            | 负载范围                     | 10 nF – 10 μF                                    |
| 局部放电测量                                                       |                                                       | 测量范围                     | 1 x 10 <sup>-4</sup> – 21 000 x 10 <sup>-3</sup> |
| 损耗因数测量<br>( 使用 PD-TaD 60 )                                   |                                                       | 精确度                      | 1 x 10 <sup>-4</sup>                             |

## 技术数据

### 标准

### 选项

| VI. 安全和保护装置          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能安全                 | 符合 EN 13849-1 类别 3                                                                                                                | ✎ 隔离变压器 5 kVA，带有浪涌电流限制<br>✎ 隔离变压器 7 kVA，带有浪涌电流限制                                                                                                                                                                       |
| 电气安全                 | 过压类别 IV/300                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
| 接地监控装置               | 保护接地、工作接地、辅助接地、电位监控                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                        |
| 监控装置                 | 高压接口、后门、急停开关                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |
| 带有过压保护、欠压保护功能的电源监控装置 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| VII. 系统数据            |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 测量系统接口               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 高压接口                 | 可用的型号： <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 3 x 单相高压连接电缆</li><li>▪ 单相高压连接电缆</li></ul> 电缆长度：50 m 或 80 m<br>电缆卷筒 KTG M6 或 KTG M4 | ✎ 电动电缆卷筒                                                                                                                                                                                                               |
| 低压接口                 | 用于连接外部测量仪的低压接口区                                                                                                                   | ✎ TDR 连接电缆，50 m，手动卷筒<br>用于三相 TDR 和电阻测量                                                                                                                                                                                 |
|                      |                                                                                                                                   | ✎ 配备信号灯的外部紧急断电装置，包含带有卷筒的连接电缆                                                                                                                                                                                           |
| 操作系统、软件和显示器          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 操作系统                 | Windows 7 旗舰版 32 位（或更高）                                                                                                           | ✎ 通过 BAUR Remote App 遥控 titron®： <ul style="list-style-type: none"><li>– 在冲击模式下遥控电缆故障精确定位</li><li>– 显示所有相关测量参数</li><li>– 结合 BAUR GeoBase Map 总览电缆测试车所在位置、电缆路线和预定位的故障位置</li></ul> （iOS 版本 9.2 及以上；Android 版本 4.0.3 及以上） |
| 存储器数据                | 4 GB RAM                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
| 硬盘                   | 行业标准 SSD                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
| 显示器                  | TFT 显示器 19"，<br>屏幕分辨率：1280 x 1024                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |
| 数据输出格式               | PDF、Excel                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
| 软件                   | 提供 22 种语言                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
| BAUR GeoBase Map     | 90 天测试许可证                                                                                                                         | ✎ BAUR GeoBase Map:将 GPS 的路线图与 BAUR 电缆数据库相结合                                                                                                                                                                           |
| 数据同步                 | USB                                                                                                                               | ✎ 通过网络或互联网（与其他电缆测试车、办公室计算机）同步数据                                                                                                                                                                                        |
| 用于导出数据的 GIS 系统接口     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 系统电源和工作条件            |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 输入电压                 | 190 – 250 V，47 – 63 Hz                                                                                                            | ✎ 同步发电机 7 kVA，230 V                                                                                                                                                                                                    |
| 功率消耗                 | 7.5 kVA                                                                                                                           | ✎ 配备电源箱的发电机 Travel Power 5 kVA，230 V                                                                                                                                                                                   |
| UPS                  | 500 VA，适用于工业电脑                                                                                                                    | ✎ 电加热器 230 V，2000 W                                                                                                                                                                                                    |
| 环境温度（工作）             | 高压室：-20°C 至 +50°C<br>操作室：0°C 至 +50°C                                                                                              | ✎ 230 V 空调设备                                                                                                                                                                                                           |
| 储藏温度                 | -20°C 至 +60°C                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| 重量                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| 标准版本                 | 800 kg 起                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |

所列产品名称为其所属公司的商标或商品名称。