

# S1-568, S1-1068, S1-1568

## 直流绝缘电阻测试仪



- 最大测试电阻35 TΩ
- 8 mA噪声抑制，4种滤波方式
- 海拔4000 m以下CAT IV 1000 V安全标准
- 快速充电锂离子电池，满足 IEC62133标准
- 电池用尽情况下可使用AC电压维持运行
- 坚固的双层外壳设计

### 产品描述

Megger新的S1系列的绝缘电阻测试仪包含了一个5 kV型号S1-568、一个10 kV型号S1-1068和一个15 kV的型号S1-1568。这些高端型号适用于发电、输电和配电行业的电力公司和服务公司。这个系列的仪器拥有领先的充电电流、噪声抑制能力和软件滤波功能，使其成为目前Megger公司最先进的DC绝缘电阻测试仪。

仪器的使用效率是全新S1系列的侧重点，其拥有快速充电电池，并且当电池用尽时可以通过AC电源运行。直观的用户界面使用户不用花时间去记住如何操作。两个旋转开关可以实现简易的操作，大的背光屏可以同时显示多个测试结果。盖子上印有快速开始测试指导图，有效地辅助新用户进行仪器的操作。

同时仪器的设计将安全性也考虑在内，5 kV和10 kV的型号安全性都达到了海拔3000米以内CAT IV 600 V安全等级；S1-1568达到海拔4000米以内CAT IV 1000 V的安全等级。仪器的远程控制功能会受到制造商和维修人员的欢迎，这个功能使他们可以在工厂的房间里进行自动电阻测试，也使得变电站的技术人员可以在一个更舒适和安全的距离完成测试。

S1系列拥有双层外壳设计，坚固的外壳保护仪器免受撞击和掉落造成的损坏，内壳有防火的作用。箱子的IP等级能够防止在运输和存储过程中水分和灰尘的侵入。仪器盒盖上夹有测试线袋，确保任何时候测试线都和仪器在一起。为了增加测试端的方便性，盒盖是可以移除的。

绝缘测试模式下有五种现成的输出电压以及一个用户自设的输出电压范围可供选择。预定义的绝缘诊断测试方式有极化指数 (PI)、电介质吸收比 (DAR)、电介质放电 (DD)、步进电压 (SV) 和升压测试。

高级存储器能够包含带时间/日期烙印的测试结果，并且能够将数据作为日志记录，将结果调到屏幕。完全隔离的USB接口或板载蓝牙接口可将数据安全地下载到Megger的设备管理软件，「下载和数据库软件」专业版、高级版或入门版。

带双层绝缘的测试线，3kV的夹子绝缘等级与中型夹单层绝缘时6 kV的性能相当，5 kV时与大型夹单层绝缘时的10 kV性能相当。15 kV测试线的夹子绝缘等级为15 kV。

### 特性

- 测量最高达15 TΩ (5 kV) /35 TΩ (10 kV、15 kV) 的绝缘电阻
- 大电流 — 6 mA短路电流
- 高性能噪声抑制 — 抵御8 mA噪声
- 四种软件滤波器：10s, 30s, 100s, 200s
- 锂离子电池 — 2小时充电能连续6小时对100 MΩ负载进行不间断测试 (S1-568)，电池符合IEC 62133标准
- S1-568和S1-1068符合海拔3000米以内CAT IV 600 V安全标准
- S1-1568符合海拔4000米以内CAT IV 1000 V安全标准
- 通过USB电缆进行远程控制
- 通过USB电缆或蓝牙进行内存数据导出
- 带时间的绝缘电阻诊断，包括IR, DAR, PI, DD, SV和升压测试
- 带自动背光的大LCD显示屏

- 电压功能 (30 V到660 V) AC或DC
- 高级存储器功能, 调用数据到屏幕, 带日期/时间印迹的结果
- 「下载和数据库软件」入门版设备管理软件
- 可选择记录温度和湿度 (另外测量)

## 应用

电阻绝缘 (IR) 测试是产品电气绝缘是否有效地一种定性测试, 结果代表了产品电气绝缘的有效性。应用场合有电缆绝缘、变压器绝缘、电动机/发电机绝缘、断路器绝缘和套管绝缘。常见的绝缘测试通常为现场测试, 也就是1分钟的IR测试和10分钟的极化指数PI测试, PI是10分钟时的电阻与1分钟时电阻的比值, 结果与温度无关。

## 电气规格

|                  |   |
|------------------|---|
| 电压输入范围:          |   |
| S1-568, S1-1068: | 90 - 264 V rms, 50/60 Hz, 100 A                             |
| S1-1568:         | 90 - 264 V rms, 50/60 Hz, 200 A                             |
| 电池:              | 11.1 V, 5.2Ah 符合IEC62133:2003标准(S1-1568 有2个电池)              |
| 电池容量S1-568:      | 通常情况下能在5 kV, 100 MΩ负载下持续6个小时                                |
| 电池容量S1-1068:     | 通常情况下能在10 kV, 100 MΩ负载下持续4.5个小时                             |
| 电池容量S1-1568:     | 通常情况下能在15 kV, 100 MΩ负载下持续4.5个小时                             |
| 充电时间:            | 深充电2.5小时, 正常充电2小时   |
| 30分钟快速充电:        | 充电完成后, 在5kV、100 MΩ负载下持续测试1个小时                               |
| 测试电压:            | 250V, 500V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10000 V, 15000 V, VL    |
| 用户自定义测试电压:       | 40 V到1 kV, 10 V每步<br>1 kV到5kV, 25 V每步<br>5 kV到15 kV, 25 V每步 |
| 输出电压精度:          | + 4 %, - 0 %, ±10 V (1 GΩ, 0° C至30° C)                      |
| 测试电阻精:           |   |
| S1-568           | 10 kΩ 至 15 TΩ   |
| S1-1068          | 10 kΩ 至 35 TΩ   |
| S1-1568          | 10 kΩ 至 35 TΩ   |

测试电阻精度 (23 ° C):  
精度由 1 MΩ 至:

| S1-568  | 5000 V | 2500 V | 1000 V | 500 V  | 250 V  |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ±5% to  | 1 TΩ   | 500 GΩ | 200 GΩ | 100 GΩ | 50 GΩ  |
| ±20% to | 10 TΩ  | 5 TΩ   | 2 TΩ   | 1 TΩ   | 500 GΩ |
| S1-1068 | 10 kV  | 5000 V | 2500 V | 1000 V | 500 V  |
| ±5% to  | 2 TΩ   | 1 TΩ   | 500 GΩ | 200 GΩ | 100 GΩ |
| ±20% to | 20 TΩ  | 10 TΩ  | 5 TΩ   | 2 TΩ   | 1 TΩ   |
| S1-1568 | 15 kV  | 10 kV  | 5000 V | 2500 V | 1000 V |
| ±5% to  | 3 TΩ   | 2 TΩ   | 1 TΩ   | 500 GΩ | 200 GΩ |
| ±20% to | 30 TΩ  | 20 TΩ  | 10 TΩ  | 5 TΩ   | 2 TΩ   |

|                  |   |
|------------------|---|
| 屏蔽性能:            | 在100 MΩ负载下屏蔽500 kΩ漏电阻产生1%的测试误差  |
| 模拟显示范围:          | 100 kΩ 至 10 TΩ  |
| 数字显示范围:          | 10 kΩ 至 35 TΩ   |
| 短路电流:            | 6 mA  |
| 绝缘警报:            | 100 kΩ 至 10 GΩ  |
| 电容充电, 电池供电:      | 5 kV, < 2.5 s / μF, 10 kV, < 5 s / μF, 15 kV, < 6.3 s / μF                                |
| 电容充电, 电源供电:      | 5 kV, < 1.5 s / μF, 10 kV, < 2.7 s / μF, 15 kV, < 4 s / μF                                |
| 电容放电:            | 5 kV 至 50 V: < 120 ms / μF<br>10 kV 至 50 V: < 250 ms / μF<br>15 kV 至 50 V: < 3500 ms / μF |
| 电容范围 (>500V):    |   |
| S1-568           | 10 nF 至 25 μF   |
| S1-1068          | 10 nF 至 25 μF   |
| S1-1568          | 10 nF 至 50 μF   |
| 电容精度 (23 ° C):   | 10 nF 至 10 μF: ±10% ±5 nF   |
| 电流测试量程:          | 0.01 nA 至 8 mA  |
| 电流测量精度 (23 ° C): | 所有电压下±5% ±0.2 nA  |
| 干扰抑制:            |   |
| S1-568           | 1200 V至5 kV下8 mA  |
| S1-1068          | 2560 V至10 kV下8 mA   |
| S1-1568          | 2800 V至15 kV下8 mA   |
| 软件滤波器:           | 4种滤波器选择<br>10 s, 30 s, 100 s, 200 s   |
| 电压表量程:           | 30 V 至 660 V ac或dc,<br>45 Hz - 65 Hz  |
| 电压表精度:           | ± 3%, ± 3V  |
| 计时范围:            | 最大99分59秒,<br>最小15秒  |
| 内存容量:            | 11个小时每5s不间断记录   |
| 测量领域:            | IR, IR(t), DAR, PI, SV, DD,<br>升压测试   |
| 接口:              | B型USB, 蓝牙   |

|             |  |
|-------------|--|
| 实时输出:       | USB, 1 读数/秒 (电压、电流和电阻)                     |
| 远程控制:       | 通过USB电缆实现                                  |
| <b>环境状况</b> |  |
| 海拔:         | S1-568, S1-1068: 3000 m<br>S1-1568: 4000 m |
| 操作温度:       | -20 ° C 至 50 ° C                           |
| 储藏温度:       | -25 ° C 至 65 ° C                           |
| 湿度:         | 90%RH@40 ° C 不凝结                           |
| 保护等级:       | IP65 (盖子合上时),<br>IP40 (盖子打开时)              |

### 总体规格

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Safety:</b> | 符合IEC 61010-1,<br>CATIV 600 V 至 3000 m (5 kV, 10 kV型号)<br>CATIV 1000 V 至 4000 m (15 kV型号) |
| <b>EMC:</b>    | 符合IEC61326-1标准  |
| <b>大小:</b>     | 285 mm x 181 mm x 315 mm (5 kV & 10 kV型号)<br>305 mm x 194 mm x 360 mm (15 kV型号)           |
| <b>重量:</b>     | 4.5 kg (5 kV, 10 kV), 6.5 kg (15 kV型号)  |



## 订购信息

| Item (Qty)  | Cat. No. | Item (Qty)   | Cat. No. |
|---|----------|--|----------|
| S1-568-UK   | 1003-017 | 3m leadset x 3, large 15 kV insulated clips (S1-1568 only)             |          |
| S1-568-EU   | 1003-018 |  | 1002-949 |
| S1-568-US   | 1003-019 | <b>Optional Accessories - HV test lead sets (S1-568, S1-1068 only)</b> |          |
| S1-568-AU   | 1003-020 | 3m leadset x 3, medium insulated clips                                 | 6220-820 |
| S1-1068-UK  | 1003-008 | 3m leadset x 3, large insulated clips                                  | 6220-811 |
| S1-1068-EU  | 1003-009 | 3m leadset x 3, bare clips   | 8101-181 |
| S1-1068-US  | 1003-010 | 8m leadset x 3, bare clips   | 8101-182 |
| S1-1068-AU  | 1003-011 | 15m leadset x 3, bare clips  | 8101-183 |
| S1-1568-UK  | 1002-892 | <b>Screened - HV test lead sets (S1-568, S1-1068 only)</b>             |          |
| S1-1568-EU  | 1002-893 | 3 m, 5 kV screened un-insulated small clips                            | 6220-835 |
| S1-1568-US  | 1002-894 | 15 m, 5 kV screened un-insulated small clips                           | 6311-080 |
| S1-1568-AU  | 1002-895 | 3 m, 10 kV screened un-insulated small clips                           | 6220-834 |
| <b>Included Accessories (all models)</b>                                      |          | 10 m, 10 kV screened un-insulated small clips                          | 6220-861 |
| Safety Warning Sheet  |          | 15 m, 10 kV screened un-insulated small clips                          | 6220-833 |
| Product information CD, includes "Download and Database Software", Power lead |          | <b>Other</b>   |          |
| Screened USB cable with filters   |          | CB101, 5 kV Calibration Box  | 6311-077 |
| Remote control indicator beacon   |          | Calibration Certificate - CB101  | 1000-113 |
| <b>Included Accessories (specific models)</b>                                 |          | UKAS calibration Certificate CB101                                     | 1000-047 |
| 3m leadset x 3, medium insulated clips (S1-568, S1-1068)                      |          |  |          |
|   | 6220-820 |  |          |
| 3m leadset x 3, large insulated clips (S1-568, S1-1068)                       |          |  |          |
|   | 6220-811 |  |          |