

S1-568CN、S1-1068CN、S1-1568CN

绝缘电阻测试仪



- 电阻量程高达 35 TΩ
- 8 mA 噪声抑制，具有 4 种滤波方式
- 海拔 4000 米以下 CAT IV 1000 V 安全标准
- 快速充电锂离子电池 - 符合 IEC62133 标准
- 电池耗尽后可使用交流电源供电
- 坚固的双外壳设计

说明

Megger 全新的 S1 系列绝缘电阻测试仪包含 5 kV、10 kV 和 15 kV 三种型号，分别称为 S1-568CN、S1-1068CN 和 S1-1568CN。这些高端仪器是针对发电和输配电市场上的电力机构和服务公司。Megger S1 系列是迄今为止最先进的直流绝缘电阻测试仪，具有一流的充电电流、噪声抑制和滤波器。

仪器效率是全新 S1 系列的侧重点，它不仅提供快速充电电池，还支持在电池电量耗尽时使用交流电源操作。直观的用户界面确保短时间内即可牢记如何使用测试仪。两个旋转开关和一个大尺寸的背光显示屏令操作简单便捷，可同时显示多个结果。每种型号的盖子上都随附快速入门图形指南，以便为首次使用的用户提供帮助。

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；15 kV 的 S1-1568CN 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车间自动执行电阻测试，也使得变电站的技术人员可以在一个更方便和安全的距离操作测试。

S1 系列采用双外壳设计：坚固的外壳可保护测试仪免受撞击和掉落的损坏，而内壳则具有防火功能。外壳的 IP 等级可防止湿气和灰尘在存储或携带过程中进入仪器。盖子上夹有测试线袋，确保测试线任何时候都与仪器放在一起。盒盖可以拆除，以增加测试端的方便性。

在绝缘测试模式下提供五个预设电压范围，外加一个用户可设置的锁定电压范围。预先配置的诊断测试包括极化指数 (PI)、介电吸收率 (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传送到 Megger 的资产管理软件；PowerDB Pro、Advanced 或 Lite。

测试线带双层绝缘以及额定电压为 3 kV 的夹子，相当于 6 kV 单绝缘中号夹；额定电压为 5 kV 的夹子，相当于 10 kV 单绝缘大号夹。15 kV 测试线的夹子绝缘等级为 15 kV。

应用

绝缘电阻 (IR) 测试是一种定量测试，用于指示产品电力绝缘的有效性。应用场合包括电缆、变压器、电动机/发电机、断路器和套管。常见的绝缘测试为“现场测试”，这是一种 1 分钟的 IR 测试和 10 分钟的极化指数 (PI) 测试，其中 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。

特性及优点

- 电阻测量：15 TΩ - 5 kV、35 TΩ - 10 kV、35 TΩ - 15 kV
- 大电流 - 6 mA 短路电流
- 高抗扰性 - 8 mA 噪声抑制
- 四种软件滤波器：10 s、30 s、100 s、200 s
- 锂离子电池 - 充电 2 小时可连续测试 6 小时 100 MΩ 负载 (S1-568CN)，电池符合 IEC 62133 标准
- 符合海拔 3000 米以内 CAT IV 600 V 安全标准 (S1-568CN、S1-1068CN)
- 符合海拔 4000 米以内 CAT IV 1000 V 安全标准 (S1-1568CN)
- 通过 USB 电缆进行远程操作
- 通过隔离的 USB 电缆或蓝牙下载内存
- IR、定时 IR、DAR、PI、DD、SV 和升压测试
- 大尺寸的 LCD 背光显示屏
- 专用交流或直流电压表功能 (30 V 至 660 V)
- 高级存储器功能，调用数据到屏幕，带日期/时间印迹的结果
- 兼容 PowerDB Lite 资产管理软件
- 可选择记录温度和/或相对湿度，均保存结果 (另外测量)

规格

交流电压 (自动量程调整)	
S1-568CN、S1-1068CN	90 - 264 V 有效值, 50/60 Hz, 100 A
S1-1568CN	90 - 264 V 有效值, 50/60 Hz, 200 A
电池寿命	11.1 V, 5.2Ah 符合 IEC 62133: 2003标准 (S1-1568CN 具有 2 节电
池)	
电池寿命	
S1-568CN :	通常情况下在 5 kV、100 MΩ 负载下可连续测试 6 小时
S1-1068CN :	通常情况下在 10 kV、100 MΩ 负载下可连续测试 4.5 小时
S1-1568CN :	通常情况下在 15 kV、100 MΩ 负载下可连续测试 4.5 小时
30 分钟快速充电	在 5 kV、100 MΩ 负载下可操作 1 小时
电池充电时间	深度充电 2.5 小时, 正常充电 2 小时
测试电压	250 V、500 V、1000 V、2500 V、5000 V、10000 V、15000 V、V _{UN}
锁定测试电压	40 V 至 1 kV (10 V 步进)、1 kV 至 5 kV (25 V 步进)、5 kV 至 15 kV (25 V 步进)
测试电压精度	在 1 GΩ 负载下 (0°C 至 30°C) 为 +4%, -0%, ±10 V 标称测试电压
电阻量程	5 kV 时为 10 k 至 15 TΩ、10 kV 时为 10 k 至 35 TΩ、15 kV 时为 10 k 至 35 TΩ

精度

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

保护端子性能

在 100 MΩ 负载下屏蔽低至 250 kΩ 漏电阻, 最大附加电阻误差为 1%

显示范围 (模拟)	100 kΩ 至 10 TΩ
显示范围 (数字) :	10 kΩ 至 35 TΩ
短路/充电电流	6 mA
绝缘测试警报	100 kΩ 至 10 GΩ
电容器充电 (电池供电) :	< 2.5 s/μF 至 5 kV, < 5 s/μF 至 10 kV, < 6.3 s/μF 至 15 kV
(交流供电) :	< 1.5 s/μF 至 5 kV, < 2.7 s/μF 至 10 kV, < 4 s/μF 至 15 kV
电容器放电	
S1-568CN	5 kV 至 50 V : < 120 ms/μF
S1-1068CN	10 kV 至 50 V : < 250 ms/μF

S1-1568CN	15 kV 至 50 V : < 3500 ms/μF
电容范围	测试电压设置为 500 V 以上时
S1-568CN	10 nF 至 25 μF
S1-1068CN	10 nF 至 25 μF
S1-1568CN	10 nF 至 50 μF
电容测量精度	10 nF 至 10 μF : ±10% ±5 nF
电流量程	0.01 nA 至 6 mA
电流精度	所有电压为 ±5% ±0.2 nA (20 °C)
干扰抑制	
S1-568CN	8 mA (从 1200 V 至 2500 V)
S1-1068CN	8 mA (从 2560 V 至 10 kV)
S1-1568CN	8 mA (从 2800 V 至 15 kV)
4 种软件滤波器设置	10 s、30 s、100 s、200 s
电压表量程	30 V 至 660 V (交流或直流), 45 Hz - 65 Hz
电压表精度	±3%, ±3V
计时范围	最长为 99 分钟 59 秒, 最短设置为 15 秒
内存容量	11 小时记录时间 (5 秒间隔)
测试模式测试	IR、IR(t)、DAR、PI、SV、DD、升压
接口	B 型 USB (设备)、蓝牙 2 类
实时输出	每 1 Hz 输出 (电压、电流、电阻) 读数
远程控制	只可通过 USB 线缆进行远程控制 (需要 RC 加密锁)

环境条件

最高海拔	
S1-568CN、S1-1068CN :	3000 米
S1-1568CN :	4000 米

工作温度范围	-20 °C 至 50 °C
存储温度范围	-25 °C 至 65 °C
湿度	40 °C 时 90% RH, 不凝结
保护等级	IP65 (盖子合上) , IP40 (盖子打开)
安全	符合 IEC 61010-1 标准, CAT IV 600 V 至 3000 米 (5 kV、10 kV 型号) CAT IV 1000 V 至 4000 米 (15 kV 型号)
EMC	符合 IEC61326-1 标准
尺寸	
S1-568CN、S1-1068CN :	285 mm x 181 mm x 315 mm
S1-1568CN :	305 mm x 194 mm x 360 mm
重量	
S1-568CN、S1-1068CN :	4.5 kg
1568 :	6.5 kg

Bluetooth® 字样标记和徽标是归 Bluetooth SIG, Inc 所有的注册商标，经许可方可使用。

随附测试引线

S1-568CN、S1-1068CN和S1-1568CN 均随附符合 IEC61010-031:2008 标准的测试引线。

5 kV 型号随附一个 3 米引线组，带中号夹。

10 kV 型号随附两个 3 米引线组，一个带中号夹，另一个带大号夹，其绝缘适合用于 10 kV。

15 kV 型号随附一个 3 米引线组，带大号夹，其绝缘适合用于 15 kV。

这些引线以 Megger 在绝缘测试领域的丰富知识为基础，采用最新科技设计而成。引线符合 IEC61010-31:2008，此标准要求夹子设计完全绝缘。

中号绝缘测试夹 3 米 X 3 组引线 - 5 KV 和 10 KV

S1568 和 S11068 标配这些测试引线。

这些测试夹可以夹紧较大直径的试样，但对空间要求较高。

绝缘设计是为了保护用户不受 Megger 5 kV 和 10 kV (设置低于 6 kV) 绝缘电阻测试仪的输出影响。在 CAT IV 环境中，任何时候都不能依靠这些测试夹来保护用户不受 600 V a.c., r.m.s. 以上的带电交流系统的影响。

电缆绝缘额定值：12 kV d.c. (标记于电缆上)

电缆类型：灵活的双绝缘硅 (内部绝缘层为白色，以便突出显示损坏)

中号绝缘测试夹 3 米 X 3 组引线 - 15 KV

S1-1568CN 选配这些测试引线。

这些测试夹可以夹紧较大直径的试样，但对空间要求较高。

绝缘设计是为了保护用户不受 Megger 15 kV (设置低于 6 kV) 绝缘电阻测试仪的输出影响。

在 CAT IV 环境中，任何时候都不能依靠这些测试夹来保护用户不受 1000 V a.c., r.m.s. 以上的带电交流系统的影响。



电缆绝缘额定值：15 kV d.c. (标记于电缆上)

电缆类型：灵活的双绝缘硅 (内部绝缘层为白色，以便突出显示损坏)

这些测试引线还提供无标准长度，以满足特定应用的需求。相关报价，请与 Megger 联系。可能存有最小订单数量。

大号绝缘测试夹 3 米 X 3 组引线

S1-1068CN 和 S1-1568CN 型号随附这些测试引线（引线组因型号而异）。

这些测试夹可以夹紧较大直径的试样。

绝缘设计是为了保护用户不受 Megger 5 kV、10 kV 和 15 kV 绝缘电阻测试仪的输出影响。

在 CAT IV 环境中，任何时候都不能依靠这些测试夹来保护用户不受 600 V a.c., r.m.s. 以上的带电交流系统的影响。



10 kV 引线组电缆绝缘额定值：12 kV d.c.（标记于电缆上）
电缆类型：灵活的双绝缘硅（内部绝缘层为白色，以便突出显示损坏）



15 kV 引线组电缆绝缘额定值：18 kV d.c.（标记于电缆上）
电缆类型：灵活的双绝缘硅（内部绝缘层为白色，以便突出显示损坏）

引线组的设计方便连接到各种断电系统，以进行绝缘电阻测量。任何情况下，用户都有责任采用安全的工作方式，并在连接之前验证系统是否安全。即使是隔离的系统也可能存在很大的电容，在应用绝缘测试期间，这电容会变为高电荷。这样的电荷可能有致命危险；绝不要在测试过程中触碰包括引线和夹子在内的接线。在触碰接线之前，必须安全地将系统放电。

为日常使用而设计

测试引线是任何精密仪器的关键组件，最重要的是其安全性，使用寿命长，以及能够可靠地连接到日常应用中的各种试样。Megger 设计的测试引线安全性高，实际操作性强。

锁定 HV 绝缘插头/不可拆卸测试夹

所有 Megger 5 kV、10 kV 和 15 kV 绝缘测试导线均配有独特的锁定 HV 插头和不可拆卸的测试夹。

这降低了插头或测试夹意外断开电气连接以及长电缆的电容带有致命电荷的可能性。

如图所示，将插头绝缘护罩上的箭头置于水平位置即可锁定。旋转 90° 即可解锁。此外，出于相同的原因，测试夹不能从测试引线上拆下。



实用绝缘设计

活动的颞形试验指在测试夹闭合但向后弯曲时可使测试夹处于防触摸安全状态，以便使测试夹的金属齿在使用时顺利接触到试样而不会受到阻碍。



Megger 测试夹采用 IEC 标准试验指进行测试，以确定爬电距离和间隙。



实用钳口设计

弯曲钳口允许在试样周围建立可靠连接，扁平钳口尖端可为单根电线提供极佳的性能和掌控性。



更多详细信息，请参阅 5 kV、10 kV 和 15 kV 绝缘测试引线组应用说明。本文档可从 www.megger.com 下载

订购信息

说明	部件号	说明	部件号	
S1-568CN-UK	1003-017	屏蔽 - HV 测试引线组 (仅 S1-568CN、S1-1068CN)		
S1-568CN-EU	1003-018		10 kV, 3 m 屏蔽非绝缘小号夹	6220-834
S1-568CN-US	1003-019		10 kV, 10 m 屏蔽非绝缘小号夹	6220-861
S1-568CN-AU	1003-020		10 kV, 15 m 屏蔽非绝缘小号夹	6220-833
S1-1068CN-UK	1003-008	可选配件 - 1 kV 测试引线组 (仅 S1-568CN 和 S1-1068CN)		
S1-1068CN-EU	1003-009		5/10 kV 带保险丝的测试探头和测试夹引线组	1002-913
S1-1068CN-US	1003-010		5/10 kV 控制电路测试仪	6220-822
S1-1068CN-AU	1003-011			
S1-1568CN-UK	1002-892	可选配件 - 1 kV 测试组 (仅 S1-1568CN)		
S1-1568CN-EU	1002-893		15 kV 带保险丝的测试探头和测试夹引线组	1005-265
S1-1568CN-US	1002-894		15 kV 控制电路测试仪	1005-264
S1-1568CN-AU	1002-895			
随附配件 (所有型号)		HV 测试引线组 (仅 S1-1568CN)		
安全警告表			15 kV, 3 m x 3, 带大号绝缘夹	1002-949
产品信息 CD			15 kV, 5 m x 3, 带大号绝缘夹	1005-259
电源线			15 kV, 10 m x 3, 带大号绝缘夹	1005-260
带滤波器的屏蔽 USB 电缆			15 kV, 15 m x 3, 带大号绝缘夹	1005-261
远程控制指示灯				
随附配件 (仅限特定型号)		屏蔽 HV 测试引线组 (仅 S1-1568CN)		
5 kV, 3 m x 3, 带中号绝缘夹 - 仅S1-568CN仅S1-1068CN			15 kV, 3 m 屏蔽非绝缘小号夹	1005-266
10 kV, 3 m x 3, 带大号绝缘夹 - 仅S1-1068CN			15 kV, 10 m 屏蔽非绝缘小号夹	1005-267
15 kV, 3 m x 3, 带大号绝缘夹 - 仅S1-1568CN			15 kV, 15 m 屏蔽非绝缘小号夹	1005-268
		15 kV, 20 m 屏蔽非绝缘小号夹	1005-269	
可选配件		其他		
HV 测试引线组 (仅 S1-568CN、S1-1068CN)			CB101 ; 5 kV 校准盒	6311-077
5 kV 3 m x 3, 带中号绝缘夹			校准证书 - CB101	1000-113
5 kV, 5 m x 3, 带中号绝缘夹			UKAS 校准证书 CB101	1000-047
5 kV, 8 m x 3, 带中号绝缘夹			备用锂离子电池组	1002-552
5 kV, 10 m x 3, 带中号绝缘夹			远程控制指示灯	1003-228
5 kV, 15 m x 3, 带中号绝缘夹				
10 kV, 3 m x 3, 带大号绝缘夹				
10 kV, 5 m x 3, 带大号绝缘夹s				
10 kV, 8 m x 3, 带大号绝缘夹				
10 kV, 10 m x 3, 带大号绝缘夹				
10 kV, 15 m x 3, 带大号绝缘夹				
10 kV, 25 m x 3, 带大号绝缘夹				
10 kV, 30 m x 3, 带大号绝缘夹				

销售办事处,

Megger Limited (注册办公室)
Archcliffe Road Dover
CT17 9EN England

S1568--S11068--S11568_DS_cn_V12

www.megger.com
ISO 9001
“Megger”是注册商标

