

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

### Тестеры сопротивления изоляции



- Измерение сопротивления изоляции до 35 ТОм
- Шумоподавление 8 мА, 4 опции цифровых фильтров
- Категория защиты до CAT IV 1000 В до 4000 м.
- Быстрая зарядка литиево-ионного аккумулятора – соответствует IEC62133
- Работа с разряженным аккумулятором от источника переменного тока
- Жесткий двойной корпус

#### ОПИСАНИЕ

Новая серия тестеров изоляции S1 компании Megger состоит из 5-киловольтной модели S1-568, 10-киловольтной S1-1068 и 15-киловольтной модели S1-1568. Эти самые современные приборы предназначены для энергосистем общего пользования и обслуживающих компаний, работающих в сфере производства, передачи и распространения электроэнергии. Благодаря ведущему в своем классе току заряда, шумоподавлению и программным фильтрам серия S1 компании Megger – это самые передовые тестеры сопротивления постоянным током на сегодняшний день.

Производительность приборов - главное в работе новой серии S1, которая обеспечивает быструю зарядку батарей и работу от источника переменного тока при разряженной батарее. Интуитивно понятный интерфейс пользователя обеспечивает работу тестера без потери времени на запоминание алгоритма работы. Простота работы обеспечивается двумя поворотными переключателями, а большой дисплей с подсветкой позволяет одновременно отображать множество результатов. Графическое руководство быстрого запуска расположено внутри крышки каждой модели для помощи неопытным пользователям.

Прибор обеспечивает безопасность работы, у 5-киловольтной и 10-киловольтной моделей категория защиты CAT IV 600 В до 3000 м и у 15-киловольтной CAT IV 1000 В до 4000 м. Изготовители комплексного оборудования и ремонтные организации оценят функцию дистанционного управления, позволяющую автоматизировать тестирование сопротивления в производственных помещениях, так же, как техники на подстанциях захотят работать на более удобном, безопасном расстоянии.

У серии S1 двойной корпус – твердый внешний для защиты тестера от сотрясений и внутренний противопожарный. Категория защиты корпуса препятствует проникновению влаги и пыли при хранении или транспортировке прибора. На крышках есть пристегиваемые кабельные карманы, благодаря которым кабели находятся с прибором постоянно. Крышки футляра съемные для более удобного доступа к клеммам.

В режиме испытания изоляции обеспечены пять предустановленных диапазонов напряжения, плюс диапазон блокирующего напряжения, устанавливаемый пользователем. Предварительно сконфигурированные тесты включают в себя следующее: определение индекса поляризации (PI), коэффициента абсорбции (DAR), испытание на диэлектрический разряд (DD) и тесты при ступенчатом (SV) и линейном изменении напряжения (Ramp test).

Увеличенная емкость памяти позволяет сохранять результаты с отметкой времени/даты, записывать данные и воспроизводить результаты на экране. Полностью изолированный интерфейс для USB-устройств или встроенный интерфейс Bluetooth® используется для безопасной передачи данных в ПО PowerDB компании Megger – версии Pro, Advanced и Lite программные средства управления ресурсами.

Испытательные кабели имеют двойную изоляцию и зажимы и рассчитаны на эквивалент 3 кВ одинарной изоляции до 6 кВ для набора кабелей со средними зажимами и эквивалент 5 кВ одинарной изоляции до 10 кВ для набора кабелей с большими зажимами. Испытательные кабели 15 кВ имеют изоляцию 15 кВ.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Тест сопротивления изоляции – это качественное испытание, которое указывает на эффективность электрической изоляции изделия. Область применения включает в себя: кабели, трансформаторы, двигатели/генераторы, выключатели и изоляторы. Общие испытания изоляции представляют собой "выборочный контроль", 1-минутный тест сопротивления изоляции и 10-минутный тест индекса поляризации, где индекс поляризации (PI) – отношение сопротивления за 10 минут к сопротивлению за 1 минуту, и эти испытания являются температурно-зависимыми.

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Измерение сопротивления: 15 ТОм - 5кВ, 35 ТОм - 10 кВ, 35 ТОм - 15 кВ
- Высокий ток - 6 мА ток короткого замыкания.
- Высокая стойкость к шумам - 8мА шумоподавление.
- 4 программных фильтра: 10 с, 30 с, 100 с, 200 с.
- Литиево-ионный аккумулятор – заряжается в течение 2 часов и позволяет непрерывно тестировать нагрузку в 100 МОм (S1-568) в течение 6 часов, аккумулятор соответствует IEC62133.
- Категория защиты CAT IV 600 В до 3000 м (S1-568, S1-1068).
- Категория защиты CAT IV 1000 В до 4000 м (S1-1568).
- Дистанционное управление через USB-кабель.
- Загрузка данных через USB-кабель или по Bluetooth.
- Измерение сопротивления изоляции, измерение сопротивления изоляции по времени, коэффициент абсорбции (DAR), индекс поляризации (PI), диэлектрический разряд (DD), диагностические тесты при ступенчатом (SV) и линейном (Ramp) изменении напряжения.
- Широкий LCD - дисплей с подсветкой.
- Выделенная функция вольтметра (от 30 В до 660 В) переменного или постоянного тока.
- Расширенная память, отображение на экране и часы для отображения результатов в реальном масштабе времени
- Использование программного обеспечения (ПО) PowerDB.
- Опция записи температуры и/или относительной влажности с сохранением результатов (измеряются независимо).

## Технические характеристики

<b>Напряжение переменного тока (автоматическая установка диапазона):</b>	<b>S1-568, S1-1068:</b> 90-264 В (среднеквадратическое), 50/60 Гц, 100 ВА <b>S1-1568:</b> 90-264 В (среднеквадратическое), 50/60 Гц, 200 ВА
<b>Аккумуляторная батарея:</b>	11.1 В, 5.2 ампер-часа, соответствует стандарту IEC 62133: 2003 (S1-1568 имеет 2 аккумулятора) <b>Время работы батареи S1-568:</b> 6 часов непрерывного тестирования при 5 кВ с нагрузкой 100 МОм Время работы батареи S1-1068: 4.5 часа (типичное) непрерывного тестирования при 10 кВ с нагрузкой 100 МОм <b>Время работы батареи S1-1568:</b> 4.5 часа (типичное) непрерывного тестирования при 15 кВ с нагрузкой 100 МОм
<b>Время зарядки батареи:</b>	2.5 часа при сильной разрядке, 2 часа при обычной разрядке, <b>30-минутная быстрая зарядка:</b> 1 час работы при 5 кВ, 100 МОм
<b>Испытательное напряжение:</b>	250 В, 500 В, 1000 В, 2500 В, 5000 В, 10000 В, 15000 В; VL (напряжение блокировки)р
<b>Установка напряжения блокировки теста:</b>	От 40 В до 1 кВ с шагом 10 В, от 1 кВ до 5 кВ с шагом 25 В, от 5 кВ до 15 кВ с шагом 25 В
<b>Погрешность выходного напряжения:</b>	+4%, -0%, ±10 В номинальное испытательное напряжение при нагрузке 1 ГОм (от 0° до 30°С)
<b>Диапазон измерения сопротивления:</b>	От 10 кОм до 15 ТОм при 5 кВ, от 10 кОм до 35 ТОм при 10 кВ, от 10 кОм до 35 ТОм при 15 кВ

## Погрешность

	<b>S1-568</b>	<b>5000 В</b>	<b>2500 В</b>	<b>1000 В</b>	<b>500 В</b>	<b>250 В</b>
От ±5% до	1 ТОм	500 ГОм	200 ГОм	100 ГОм	50 ГОм	
От ±20% до	10 ТОм	5 ТОм	2 ТОм	1 ТОм	500 ГОм	
	<b>S1-1068</b>	<b>10 кВ</b>	<b>5000 В</b>	<b>2500 В</b>	<b>1000 В</b>	<b>500 В</b>
От ±5% до	2 ТОм	1 ТОм	500 ГОм	200 ГОм	100 ГОм	
От ±20% до	20 ТОм	10 ТОм	5 ТОм	2 ТОм	1 ТОм	
	<b>S1-1568</b>	<b>15 кВ</b>	<b>10 кВ</b>	<b>5000 В</b>	<b>2500 В</b>	<b>1000 В</b>
От ±5% до	3 ТОм	2 ТОм	1 ТОм	500 ГОм	200 ГОм	
От ±20% до	30 ТОм	20 ТОм	10 ТОм	5 ТОм	2 ТОм	

## Ввод Guard:

Защита параллельно утечке, сопротивление снижается до 250 кОм с максимальной дополнительной ошибкой по сопротивлению 1% с нагрузкой 100 МОм

## Дисплей:

### Отображение в аналоговой форме:

от 100 кОм до 10 ТОм

### Отображение в цифровой форме:

от 10 кОм до 35 ТОм

6 мА

## Ток короткого замыкания:

## Сигнализация по сопротивлению изоляции:

От 100 кОм до 10 ГОм

## Заряд конденсатора

### (от батареи):

<2.5 с/мкФ до 5 кВ,  
<5 с/мкФ до 10 кВ,  
<6.3 с/мкФ до 15 кВ,

## Заряд конденсатора

### (от переменного тока):

<1.5 с/мкФ до 5 кВ,  
<2.7 с/мкФ до 10 кВ,  
<4 с/мкФ до 15 кВ,

## Разряд конденсатора:

При испытательном напряжении установленном выше 500 В  
от 5 кВ до 50 В: <120 мс/мкФ  
от 10 кВ до 50 В: <250 мс/мкФ  
от 15 кВ до 50 В: <3500 мс/мкФ

## Диапазон емкости:

При испытательном напряжении установленном выше 500 В  
**S1-568** – от 10 нФ до 25 мкФ  
**S1-1068** – от 10 нФ до 25 мкФ  
**S1-1568** – от 10 нФ до 50 мкФ

## Измерение емкости:

При испытательном напряжении установленном выше 500 В  
**S1-568** – от 10 нФ до 25 мкФ  
**S1-1068** – от 10 нФ до 25 мкФ  
**S1-1568** – от 10 нФ до 50 мкФ

## Погрешность измерения емкости:

В диапазоне от 10 нФ до 10 мкФ:  
±10% ±5 нФ

## Диапазон измерения тока:

от 0,01 нА до 6 мА

## Погрешность измерения тока:

±5% ±0,2 нА при всех напряжениях (23°С)

## Подавление помех:

**S1-568** – 8 мА от 1200 до 2500 В  
**S1-1068** – 8 мА от 2560 до 10 кВ  
**S1-1568** – 8 мА от 2800 до 15 кВ

## Программная фильтрация:

4 настройки фильтра:  
10 с, 30 с, 100 с, 200 с

## Диапазон вольтметра:

От 30 до 660 В переменного или постоянного тока, 45 – 65 Гц

## Погрешность вольтметра:

±3%, ±3 В

## Диапазон таймера:

до 99 минут 59 секунд, минимальная установка 15 секунд

## Емкость памяти:

11 часов записи с интервалом 5 секунд

## Режимы тестирования:

IR, IR (t), DAR, PI, DD, SV, Ramp test

<b>Интерфейсы:</b>	USB тип В (устройство), Bluetooth® Класс 2
<b>Вывод данных в реальном времени:</b>	Показания (V, I, R) с частотой 1 Гц
<b>Дистанционное управление:</b>	Дистанционное управление только по USB-кабелю (требуется, чтобы индикатор RC был в рабочем положении)

## ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

<b>Максимальная высота над уровнем моря:</b>	S1-568, S1-1068: 3000 м S1-1568: 4000 м
<b>Рабочая температура:</b>	От -20 °С до 50 °С
<b>Температура хранения:</b>	От -25 °С до 65 °С
<b>Влажность</b>	90 % при 40 °С без конденсации влаги
<b>Степень защиты</b>	IP65 (крышка закрыта), IP40 (крышка открыта)

## БЕЗОПАСНОСТЬ

<b>Безопасность:</b>	Соответствует требованиям EC 61010-1, CATIV 600 В до 3000 м (5 кВ, 10 кВ) CATIV 1000 В до 4000 м (15 кВ)
<b>Электромагнитная совместимость:</b>	Соответствует требованиям IEC61326-1
<b>Размеры:</b>	285 x 181 x 315 мм (5 кВ, 10 кВ) 305 x 194 x 360 мм (15 кВ)
<b>Масса:</b>	4.5 кг (5 кВ, 10 кВ), 6.5 кг (15 кВ)

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование (кол-во)	Кат. №	Наименование (кол-во)	Кат. №		
S1-568-UK	1003-017	<b>Наборы экранированных высоковольтных тестовых проводов (только S1-568 и S1-1068)</b>			
S1-568-EU	1003-018				
S1-568-US	1003-019		1 x 3 м с экранированными неизолированными малыми		
S1-568-AU	1003-020		зажимами на 5 кВ	6220-835	
S1-1068-UK	1003-008		1 x 15 м с экранированными неизолированными малыми		
S1-1068-EU	1003-009		зажимами на 5 кВ	6311-080	
S1-1068-US	1003-010		3 м, 10 кВ экранированные неизолированные малые зажимы	6220-834	
S1-1068-AU	1003-011		10 м, 10 кВ экранированные неизолированные малые зажимы	6220-861	
S1-1568-UK	1002-892		15 м, 5 кВ экранированные неизолированные малые зажимы	6220-833	
S1-1568-EU	1002-893		<b>Дополнительные принадлежности – наборы тестовых проводов на 1 кВ (только S1-1568)</b>		
S1-1568-US	1002-894				
S1-1568-AU	1002-895				
<b>Принадлежности, включенные в поставку (все модели)</b>					
Информационный лист по технике безопасности				Набор проводов с предохранителями со щупами и зажимами (2 провода, 1.25 м)	1005-265
Информация об изделии на CD, включая ПО PowerDB Lite				Набор тестовых проводов для цепей управления (2 провода, 3 м)	1005-264
Кабель питания				<b>Наборы высоковольтных тестовых проводов (только S1-1568)</b>	
Экранированный USB-кабель с фильтрами		Набор 5 м проводов, большие изолированные зажимы (3 провода)		1005-259	
Индикатор дистанционного управления		Набор 10 м проводов, большие изолированные зажимы (3 провода)		1005-260	
		Набор 15 м проводов, большие изолированные зажимы (3 провода)		1005-261	
		Набор 3 м проводов, средние изолированные зажимы (3 провода)	1005-262		
		Набор 10 м проводов, средние изолированные зажимы (3 провода)	1005-263		
<b>Принадлежности, включенные в поставку (только указанные модели)</b>		<b>Наборы экранированных высоковольтных тестовых проводов (только S1-1568)</b>			
СРЕДНИЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ – только для S1-568 и S1-1068	1005-531	3 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-266		
БОЛЬШОЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ – только для S1-568 и S1-1068	1005-534	10 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-267		
Набор 3 м проводов x 3, большие изолированные зажимы на 15 кВ (только для S1-1568)	1002-949	15 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-268		
<b>Дополнительные принадлежности – наборы высоковольтных тестовых проводов (только S1-568 и S1-1068)</b>		15 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-269		
СРЕДНИЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ	1005-531	<b>Другое</b>			
БОЛЬШОЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ	1005-534	Калибровочный блок CB101 на 5 кВ	6311-077		
МАЛЫЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ: длина провода: 3 м	8101-181	Калибровочный сертификат - CB101	1000-113		
МАЛЫЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ: длина провода: 5 м	8101-182	Калибровочный сертификат UKAS - CB101	1000-047		
МАЛЫЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ: длина провода: 15 м	8101-183				

### СЕРТИФИКАЦИЯ ПО ISO

ISO 9001:2008, № сертификата Q 09250  
 ISO 14001-2004 № сертификата EMS 61597  
**S1568-S11068-S11568\_DS\_en\_V03**  
**www.megger.com**  
 Megger – зарегистрированная товарная марка