

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

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

	S1-568	5000 В	2500 В	1000 В	500 В	250 В
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	
	S1-1068	10 кВ	5000 В	2500 В	1000 В	500 В
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	
	S1-1568	15 кВ	10 кВ	5000 В	2500 В	1000 В
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

Ток короткого замыкания:

6 мА

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

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

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

БЕЗОПАСНОСТЬ

Безопасность:	Соответствует требованиям ЕС 61010-1, CATIV 600 В до 3000 м (5 кВ, 10 кВ) CATIV 1000 В до 4000 м (15 кВ)
Электромагнитная совместимость:	Соответствует требованиям IEC61326-1
Размеры:	285 x 181 x 315 мм (5 кВ, 10 кВ) 305 x 194 x 360 мм (15 кВ)
Масса:	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	Наборы экранированных высоковольтных тестовых проводов (только S1-568 и S1-1068)		
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, 10 кВ экранированные неизолированные малые зажимы	6220-833
S1-1568-EU	1002-893		Дополнительные принадлежности – наборы тестовых проводов на 1 кВ (только S1-1568)	
S1-1568-US	1002-894			
S1-1568-AU	1002-895		Набор проводов с предохранителями со щупами и зажимами (2 провода, 1.25 м)	1005-265
Принадлежности, включенные в поставку (все модели)			Набор тестовых проводов для цепей управления (2 провода, 3 м)	1005-264
Информационный лист по технике безопасности			Наборы высоковольтных тестовых проводов (только S1-1568)	
Информация об изделии на CD, включая ПО PowerDB Lite			Набор 5 м проводов, большие изолированные зажимы (3 провода)	1005-259
Кабель питания			Набор 10 м проводов, большие изолированные зажимы (3 провода)	1005-260
Экранированный USB-кабель с фильтрами		Набор 15 м проводов, большие изолированные зажимы (3 провода)	1005-261	
Индикатор дистанционного управления		Набор 3 м проводов, средние изолированные зажимы (3 провода)	1005-262	
Принадлежности, включенные в поставку (только указанные модели)		Набор 10 м проводов, средние изолированные зажимы (3 провода)	1005-263	
СРЕДНИЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ – только для S1-568 и S1-1068	1005-531	Наборы экранированных высоковольтных тестовых проводов (только S1-1568)		
БОЛЬШОЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ – только для S1-568 и S1-1068	1005-534			
Набор 3 м проводов x 3, большие изолированные зажимы на 15 кВ (только для S1-1568)	1002-949		3 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-266
Дополнительные принадлежности – наборы высоковольтных тестовых проводов (только S1-568 и S1-1068)			10 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-267
СРЕДНИЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ	1005-531		15 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-268
БОЛЬШОЙ ПРУЖИННЫЙ ЗАЖИМ	1005-534		15 м, 15 кВ экранированные изолированные большие зажимы, поставляются в вещмешке	1005-269
МАЛЫЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ: длина провода: 3 м	8101-181		Другое	
МАЛЫЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ: длина провода: 5 м	8101-182		Калибровочный блок СВ101 на 5 кВ	6311-077
МАЛЫЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ: длина провода: 15 м	8101-183		Калибровочный сертификат - СВ101	1000-113
			Калибровочный сертификат UKAS - СВ101	1000-047

ООО «ЭнергоПроект»

Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1

Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21
Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: info@hvenenergy.ru

Тел./факс: +7 (495) 221-08-51