



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

7 (495) 851-30-82

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 (800) 650-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Мультиметр Rigol DM858

Артикул: DM858



Цифровой мультиметр Rigol DM858 – многофункциональный измеритель лабораторного класса в настольном исполнении, обладающий расширенными возможностями по отладке и тестированию электросилового оборудования и электронных устройств. Прибор оснащен графическим сенсорным дисплеем с 5,5-разрядной индикацией и набором интерфейсов для интеграции в состав автоматизированных испытательных систем, сочетая в себе гибкость, точность и компактность.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Обеспечивая выполнение измерений со скоростью до 125 показаний в секунду, мультиметр может выводить показания в цифровом и аналоговом виде, отображая под числовым значением линейную гистограмму. Доступно несколько вариантов запуска, включая внешний режим синхронизации. Встроенная память позволяет сохранять до 500 000 значений, обеспечивая документирование результатов замеров.

Оборудование поддерживает режим True-RMS, а также снабжено аналоговым фильтром, обеспечивая получение точных показаний при измерении переменного напряжения номиналом до 1000 В и силы тока до 10 А в полосе пропускания до 8 кГц при искажении синусоидальной формы сигнала вследствие влияния реактивных нагрузок и воздействия частотных помех и гармоник. Реализована возможность измерения емкости до 10 мФ, частоты до 100 кГц, сопротивления до 100 МОм по 2- и 4-линейной схеме, контроль исправности диодов и целостности электрических цепей. Также мультиметр Rigol DM858 способен отслеживать физические параметры разных объектов с помощью подключаемых датчиков температуры, давления, расхода и пр., для чего предустановлено 10 стандартных конфигураций и поддерживается компенсация холодного конца термопары.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Информативность и наглядность** – 7-дюймовый цветной экран, реализующий режим двойного дисплея, позволяет одновременно отслеживать результаты измерений, статистические данные и состояние прибора; клавиши кнопочного интерфейса при включении подсвечиваются, позволяя визуально контролировать активные функции.
- Расширенные функции анализа** – оборудование поддерживает возможность отображения результатов в виде диаграмм трендов, графиков и гистограмм, а также реализует сбор статистических данных, определение относительных и предельных значений, пересчет показаний в дБм и дБ.
- Гибкость** – питание через интерфейс Type-C дает возможность использовать прибор с сетевым преобразователем или автономным аккумуляторным источником, обеспечивая проведение работ в разных условиях.

Характеристики Rigol DM858

Параметры		Значение	
Измерение напряжения постоянного тока ± (% от считывания + % от диапазона)			
Диапазон	Годовая погрешность (23°C ± 5 °C)		
100.000 мВ	0,03 + 0,004		
1.00000 В	0,03 + 0,003		
10.0000 В	0,03 + 0,004		
100.000 В	0,03 + 0,003		
1000.00 В	0,03 + 0,003		
Измерение силы постоянного тока ± (% от считывания + % от диапазона)			
Диапазон	Испыт. напряжение или ток на нагрузке	Годовая погрешность (23°C ± 5 °C)	
100.000 мкА	<0,05 В	0,055 + 0,005	
1.00000 мА	<0,5 В	0,055 + 0,005	
10.0000 мА	<0,05 В	0,095 + 0,020	
100.000 мА	<0,5 В	0,070 + 0,008	
1.00000 А	<0,01 В	0,170 + 0,020	
10.0000 А	<0,1 В	0,250 + 0,010	
Измерение сопротивления ± (% от считывания + % от диапазона)			

100.000 Ом	1 мА	0,050 + 0,020
1.00000 кОм	100 мкА	0,050 + 0,020
10.0000 кОм	10 мкА	0,050 + 0,020
100.000 кОм	1 мкА	0,100 + 0,050
1.00000 МОм	1 мкА	1,000 + 0,050
10.0000 МОм	100 нА	1,500 + 0,050
100.000 МОм	10 нА	3,000 + 0,050
Методы испытаний	4-х или 2-х проводные	
Тестирование диодов ± (% от считывания + % от диапазона)		
2.00000 В	350 мкА	0,050 + 0,150
Отклик	125 выборок/с, с звуковым оповещением	
Испытание на короткое замыкание		
1000 Ом	100 мкА	0,30 + 0,15
Особенности для режима напряжения постоянного тока		
Входное сопротивление	для диапазонов 100 мВ и 1 В: 11,2 МОм />10 ГОм (опция) для диапазонов: 10 В, 100 В и 1000 В: 11,2 МОм ± 5 % (Входы выше ±2,5 В этих диапазонах фиксируются 1 МОм)	
Входной ток смещения	< 300 пА, 25 °С	
Защита входа	1000 В, для всех диапазонов	
Коэффициент подавления синфазного сигнала	120 дБ (для 1 кОм несимметричного сопротивления в щупе LO, макс. ± 500 В DC)	
Коэффициент подавления несимметричного сигнала	60 дБ	
Шунт для диапазона 100 мкА	напряжение выборки <0,05 В для диапазона 1 мА напряжение выборки <0,05 В для диапазонов 100 мкА, 1 мА напряжение выборки: 330 Ом для диапазонов 10 мА, 100 мА - 3,3 Ом для диапазонов 1 А, 10 А - 0,008 Ом	
Защита входа	10 А, 250 В сменный быстродействующий предохранитель на передней панели 12 А, 1000 В внутренний быстродействующий предохранитель	
Проверка короткого замыкания, проверка диода		
Методы измерения	испытание на короткое замыкание: использование источника постоянного тока 100 мкА ± 5%, напряжение холостого хода <5 В проверка диодов: использование источника постоянного тока 350 мкА ± 5%, напряжение холостого хода <5 В.	
Время отклика	125 выб./с, со звуковым сигналом	
Сопротивление короткого замыкания	регулируемое сопротивление от 1 Ом до 1000 Ом	
Защита входа	1000 В	
Измерение СКЗ напряжения переменного тока		
Диапазон напряжений	Диапазон частот	Точность в год при 23°С±5 °С ± (% показания + % диапазона)
100.000 мВ	20 Гц ~ 45 Гц	1,5 + 0,2
	45 Гц ~ 1 кГц	0,2 + 0,1
	1 кГц ~ 5 кГц	1,0 + 0,1
	5 кГц ~ 8 кГц	3,0 + 0,1
1.00000 В	20 Гц ~ 45 Гц	1,5 + 0,2
	45 Гц ~ 1 кГц	0,2 + 0,1
	1 кГц ~ 5 кГц	1,0 + 0,1
	5 кГц ~ 8 кГц	3,0 + 0,1
10.0000 В	20 Гц ~ 45 Гц	1,5 + 0,2
	45 Гц ~ 1 кГц	0,2 + 0,1
	1 кГц ~ 5 кГц	1,0 + 0,1
	5 кГц ~ 8 кГц	3,0 + 0,1
100.000 В	20 Гц ~ 45 Гц	1,5 + 0,2
	45 Гц ~ 1 кГц	0,2 + 0,1
	1 кГц ~ 5 кГц	1,0 + 0,1
	5 кГц ~ 8 кГц	3,0 + 0,1
750.00 В	20 Гц ~ 45 Гц	1,5 + 0,2
	45 Гц ~ 1 кГц	0,2 + 0,1
	1 кГц ~ 5 кГц	1,0 + 0,1
	5 кГц ~ 8 кГц	3,0 + 0,1
Измерение СКЗ переменного тока		
Диапазон токов	Диапазон частот	Точность в год при 23°С±5 °С ± (% показания + % диапазона)
100.000 мкА	20 Гц ~ 45 Гц	1,50 + 0,10
	45 Гц ~ 1 кГц	0,50 + 0,10
	1 кГц ~ 8 кГц	2,50 + 0,20
1.00000 мА	20 Гц ~ 45 Гц	1,50 + 0,10
	45 Гц ~ 1 кГц	0,50 + 0,10
	1 кГц ~ 8 кГц	2,50 + 0,20
10.0000 мА	20 Гц ~ 45 Гц	1,50 + 0,10
	45 Гц ~ 1 кГц	0,50 + 0,10
	1 кГц ~ 8 кГц	2,50 + 0,20

100.000 мА	20 Гц ~ 45 Гц	1,50 + 0,10
	45 Гц ~ 1 кГц	0,30 + 0,10
	1 кГц ~ 8 кГц	2,50 + 0,20
1.00000 А	20 Гц ~ 45 Гц	1,50 + 0,10
	45 Гц ~ 1 кГц	0,50 + 0,20
	1 кГц ~ 8 кГц	2,50 + 0,20
10.0000 А	20 Гц ~ 45 Гц	1,50 + 0,15
	45 Гц ~ 1 кГц	0,50 + 0,15
	1 кГц ~ 8 кГц	2,50 + 0,20
Дополнительная ошибка коэффициента амплитуды		
Крест -фактор	Ошибка коэффициента амплитуды (% от диапазона)	
1-2	0,05	
2-3	0,2	
Условия измерения СКЗ переменного напряжения		
Метод измерения	измерение истинного среднеквадратического значения по переменному току со смещением постоянного тока до 1000 В в любом диапазоне	
Пик-фактор (Крест-фактор)	≤ 3 полной шкалы	
Входное сопротивление	11,2 МОм ± 5% с емкостью <100 пФ во всех диапазонах	
Полоса пропускания фильтра переменного тока	20 Гц~8 кГц	
Подавление синфазных помех	60 дБ (1 кОм несимметричный вывод гетеродина <60 Гц, максимум ±500 В DC)	
Условия измерения СКЗ переменного тока		
Метод измерения	связь по DC - на предохранителе или шунте связь по AC - истинное СКЗ (измеряет только AC)	
Пик-фактор (крест-фактор)	≤ 3 на полной шкале	
Максимальный ток по входу	в режиме DC+AC пиковое значение тока <300% диапазона СКЗ тока включающее DC <10 А	
Шунт	330 Ом для диапазонов 100 мкА, 1 мА 3,3 Ом для диапазонов 10 мА и 100 мА 0,008 Ом для диапазонов 1 А, 10 А	
Защита по входу	сменный быстродействующий предохранитель 10 А, 250 В, расположенный на передней панели внутренний быстродействующий предохранитель 12 А, 1000 В	
Частотные и периодические характеристики		
Диапазон изменения величин	Диапазон частот	Точность измерений в год при 23°C±5°C ± (% показаний + % диапазона) в
100 мВ ~ 750 В	20 Гц ~ 2 кГц	0,010 + 0,003
	2 кГц ~ 20 кГц	0,010 + 0,003
	20 кГц ~ 50 кГц	0,010 + 0,003
	50 кГц ~ 100 кГц	0,010 + 0,006
100 мкА ~ 10 А	20 Гц ~ 2 кГц	0,010 + 0,003
	2 Гц ~ 10 кГц	0,010 + 0,003
Измерение ёмкости		
Диапазон измерения	Максимальный испытательный ток	Точность в год при 23°C±5 °C ± (% показания + % диапазона)
1.000 нФ	200 нА	5+1,5
10.00 нФ	200 нА	5+1,5
100.0 нФ	2 мкА	1+0,5
1.000 мкФ	10 мкА	1+0,5
10.00 мкФ	10 мкА	1+0,5
100.0 мкФ	100 мкА	1+0,5
1.000 мФ	0,5 мА	2+0,5
10.00 мФ	1 мА	2+0,5
Метод измерения	измерение скорости изменения напряжения, генерируемого во время протекания тока через емкость	
Тип подключения	2-х проводное	
Защита входа	1000 В во всех диапазонах	
Синхронизация		
Запуск	автоматический триггер, одиночный триггер, внешний триггер	
Число выборок для одного триггера	1 ~ 2000	
Интервал автоматического запуска	медленная скорость: 400 мс ~ 2000 мс. средняя скорость: 50 мс ~ 2000 мс. быстрая скорость: 8 мс ~ 2000 мс	
Чувствительность	0,01%, 0,1%, 1% или 10% от чтения	
Внешний вход синхронизации	входной уровень	5 В TTL-совместимый
	условие запуска	нарастающий фронт/спадающий фронт/высокий уровень/низкий уровень
	входное сопротивление	>20 кОм с 400 пФ параллельно, связь DC
	минимальная длительность импульса	500 мкс
VMK выход	уровень	5 В TTL-совместимый
	полярность выхода	положительная/отрицательная
	выходное сопротивление	200 Ом (тип)

	ширина выходного импульса	медленная скорость: 1 мс ~ 399 мс. средняя скорость: 1 мс ~ 49 мс быстрая скорость: 1 мс ~ 7 мс
Сенсорные измерения		
Датчик температуры	термопара (TC): тип B, E, J, K, N, R, S, T	
	термическое сопротивление (RTD): 385 (0,00385), 389 (0,00389), 391 (0,00391), 392 (0,00392)	
	термистор (Therm): 2,2 кОм, 3 кОм, 5 кОм, 10 кОм, 30 кОм	
Пользовательские датчики	поддерживает постоянное напряжение, постоянный ток, 2-проводные датчики сопротивления, 4-проводные датчики сопротивления и датчики частоты	
Память		
Энергозависимая память	500 000 выборок чтения/записи	
Энергонезависимая память	10 групп хранения записанных данных, 500 000 выборок 10 групп хранения произвольных настроек датчика 500 000 выборок 10 комплектов хранения настроек конфигурации поддержка расширения внешнего хранилища USB-диска	
Форматы предоставления данных		
дБ, дБм, относительное значение, статистическое представление данных (минимум/максимум/среднее/стандартное отклонение), предельное значение, гистограмма, bar chart, график тренда		
Общие данные		
Электропитание		
Разъем питания	USB Type-C	
Напряжение	DC, 12 В, 3 А	
Потребляемая мощность	10 Вт (максимум)	
Коммуникационные интерфейсы		
USB Host	1 на передней панели	
USB Device	1 на задней панели	
LAN	1 на задней панели, 10/100 Base-T, поддержка LXI-C	
Другие характеристики		
Дисплей	7-дюймовый сенсорный экран цветного изображения	
Рабочие условия	0°C ~ 50°C, относительная влажность 80%, 40°C, без конденсации	
Условия хранения	температура хранения: -20 °C ~ + 70 °C.	
Вибростойкость	соответствует MIL-T-28800E, класс III, уровень 5 (только синусоидальный)	
Высота над уровнем моря	≤ 3000 м	
Безопасность	соответствует IEC61010-1: 2001, измерение CAT I 1000 В/CAT II 300 В, степень загрязнения 2.	
Язык программирования	стандартный набор SCPI	
Время выхода на рабочий режим	30 мин.	
Габариты, масса		
Размеры	266 мм (ширина) x 165 мм (высота) x 80 мм (глубина)	
Масса	< 2 кг (без упаковки) < 3 кг (с упаковкой)	

Комплектация Rigol DM858

№	Наименование
1	Цифровой мультиметр Rigol DM858
2	Сетевой адаптер питания
3	Пара измерительных щупов (черный и красный)
4	Пара зажимов типа крокодил (черный и красный)
5	Резервный предохранитель - 2 пары
6	Краткое руководство