

Анализатор спектра RIGOL DM3058E

Описание



Мультиметр **Rigol DM3058E** – это производительный измерительный прибор, разработанный для решения задач широкого применения. Данный мультиметр обладает удобными и быстрыми функциями автоматического измерения, многократных математических преобразований, и любых измерений от датчиков.

Прибор легко транспортируется и подключается, не требует сложной предварительной настройки, позволяя инженеру сосредоточиться на решении задач.

Мультиметр **DM3058E** выполнен в моноблочном корпусе настольного исполнения (вес 2,5 кг) и имеет ЖК-дисплей.

Применение

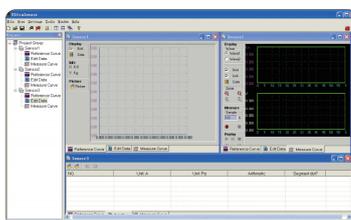
- Научно – исследовательская деятельность
- Разработка
- Контроль качества
- Обучение
- Испытания в рамках производственной линии
- Сервисное и техническое обслуживание

Назначение

Продукт предназначен для измерений различных электрических параметров электронных компонентов и устройств в лабораторных, сервисных и учебных целях.

Преимущества

- Дисплей с разрешением 5½ разряда
- Скорость измерения 123 опер/сек
- Двойной дисплей
- Измерение истинного среднеквадратичного значения переменного напряжения и переменного тока
- Быстрое сохранение и вызов до 10 групп настроек
- Наличие функции отладки «прошел / не прошел» (P/F)
- Поддержка 6 типов датчиков, включая DCB, DCI, freq, 2х-проводной, 4х-проводной и термопары TC
- Математические функции: макс, мин, среднее, СКО, прошел/не прошел, дБм, дБ, относительные измерения, гистограммы
- Поддержка термопар типа B, E, J, K, N, R, S, T и платиновых сопротивлений Pt100, Pt385
- Возможность скопировать конфигурацию прибора в другой DM3058/DM3058E через USB
- Программное обеспечение для проведения измерений UltraSensor
- Наличие ЖК-дисплея (256 x 64 точек)
- Интерфейсы связи USB-device, USB-host, RS-232
- Поддержка удаленного управления с помощью SCPI команд



Опции

Нет

Аксессуары

Кабель RS232, мама-мама, 150 см	CB-DB9-DB9-FF-150
USB кабель	CB-USBA-USB-B-FF-100
Комплект для монтажа в стойку для DG1000 или DM3000	RM-DM3000
Набор тестовых проводов для цифрового мультиметра	LD-DM
Набор щупов Кельвина для измерения сопротивления по 4-х проводной схеме	KELBINTESTCLIP-DMM
Зажим типа крокодил	ALLIGATORCLIP-DMM

Похожие аналоги

DM3068
DM3058

Госреестр РФ

Нет

Комплектация

- Мультиметр
- Шнур питания
- Пара измерительных щупов (черный и красный)
- Пара зажимов типа крокодил (черный и красный)
- Кабель USB
- Резервный предохранитель
- Краткое руководство
- Руководство пользователя и прикладное программное обеспечение

Подходящие пробники

Нет

Видео

<https://www.youtube.com/watch?v=aBeEKhRDvXo>
<https://www.youtube.com/watch?v=Er-kYUSHykk>
<https://www.youtube.com/watch?v=bWAvZyNHРec>

Документация

https://ru.rigol.com/Public/Uploads/uploadfile/files/ftp/DM/%E6%89%8B%E5%86%8C/DM3068/EN/DM3068_Datasheet_EN.pdf

Технические характеристики

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА:		
Диапазон	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)	
200.000 мВ	0.015 + 0.004	
2.00000 В	0.015 + 0.003	
20.0000 В	0.015 + 0.004	
200.000 В	0.015 + 0.003	
1000.00 В	0.015 + 0.003	
Входное сопротивление	200 мВ и 2 В: 10 МОм или >10 ГОм по выбору (Сигналы, превышающие ± 2.5 В в этих диапазонах будут проходить через 100 кОм) 20 В, 200 В, 1000 В : 10 МОм $\pm 2\%$	
Ток смещения по входу (25°)	<90 пА	
Защита по входу	1000 В для всех диапазонов	
Подавление синфазных помех (CMRR)	120 дБ (для 1 кОм несимметричного сопротивления в LO, макс ± 500 В DC)	
Коэффициент подавления помехи сети питания (NMRR)	60 дБ при «медленной» скорости измерения + 20 дБ добавляются при открытом «AC filter» (время установления добавит 0,35 с, пока импеданс источника близок к нулю)	
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА		
Диапазон	Испыт. напряжение на нагрузке	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
200.000 мкА	<8 мВ	0.055 + 0.005
2.00000 mA	<80 мВ	0.055 + 0.005
20.0000 mA	<0,05 В	0.095 + 0.020
200.000 mA	<0,5 В	0.070 + 0.008
2.00000 A	<0,1 В	0.170 + 0.020
10.0000 A	<0,3 В	0.250 + 0.010
Шунт	1 Ом для 20 мА, 200 мА 0.008 Ом для 2 А, 10 А	
Защита по входу	12 А, 250 В	
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (СРЕДНЕКВАДРАТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ)		
Диапазон	Частота измерения	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
200.000 мВ	От 20 Гц до 45 Гц	1.5 + 0.10
	От 45 Гц до 20 кГц	0.2 + 0.05
	От 20 кГц до 50 кГц	1.0 + 0.05
	От 50 кГц до 100 кГц	3.0 + 0.05
2.00000 В	От 20 Гц до 45 Гц	1.5 + 0.10
	От 45 Гц до 20 кГц	0.2 + 0.05
	От 20 кГц до 50 кГц	1.0 + 0.05
	От 50 кГц до 100 кГц	3.0 + 0.05
20.0000 В	От 20 Гц до 45 Гц	1.5 + 0.10
	От 45 Гц до 20 кГц	0.2 + 0.05
	От 20 кГц до 50 кГц	1.0 + 0.05
	От 50 кГц до 100 кГц	3.0 + 0.05
200.000 В	От 20 Гц до 45 Гц	1.5 + 0.10
	От 45 Гц до 20 кГц	0.2 + 0.05
	От 20 кГц до 50 кГц	1.0 + 0.05
	От 50 кГц до 100 кГц	3.0 + 0.05

750.000 В	От 20 Гц до 45 Гц	1.5 + 0.10
	От 45 Гц до 20 кГц	0.2 + 0.05
	От 20 кГц до 50 кГц	1.0 + 0.05
	От 50 кГц до 100 кГц	3.0 + 0.05
Метод измерения	Истинное СКЗ для связи по АС - смещение до 1000 В DC допускается во всех диапазонах	
Пик-фактор (крест-фактор)	≤ 3 на полной шкале	
Входное сопротивление	1 МОм ± 2% в параллели с < 100 пФ на всех диапазонах	
Полоса фильтра АС	20 Гц - 100 кГц	
Подавление синфазных помех (CMRR)	60 дБ (для 1 кОм несимметричного сопротивления в LO и <60 Гц, макс ± 500 В DC)	

ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (СРЕДНЕКВАДРАТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ)

Диапазон	Частота измерения	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
20.0000 мА	От 20 Гц до 45 Гц	1.50 + 0.10
	От 45 Гц до 2 кГц	0.50 + 0.10
	От 2 кГц до 10 кГц	2.50 + 0.20
200.000 мА	От 20 Гц до 45 Гц	1.50 + 0.10
	От 45 Гц до 2 кГц	0.30 + 0.10
	От 2 кГц до 10 кГц	2.50 + 0.20
2.00000 А	От 20 Гц до 45 Гц	1.50 + 0.10
	От 45 Гц до 2 кГц	0.50 + 0.20
	От 2 кГц до 10 кГц	2.50 + 0.20
10.0000 А	От 20 Гц до 45 Гц	1.50 + 0.15
	От 45 Гц до 2 кГц	0.50 + 0.15
	От 2 кГц до 10 кГц	2.50 + 0.20
Метод измерения	Прямая связь на предохранителе или шунте; Связь по АС - истинное СКЗ (измеряет только АС)	
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	1 Ом для 20 мА, 200 мА ; 0.008 Ом для 2 А, 10 А	
Защита по входу	12 А, 250 В	

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Диапазон	Тестовый ток	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
200.000 Ом	1 мА	0.030 + 0.005
2.00000 кОм	1 мА	0.020 + 0.003
20.0000 кОм	100 мкА	0.020 + 0.003
200.000 кОм	10 мкА	0.020 + 0.003
2.00000 МОм	1 мкА	0.040 + 0.004
10.0000 МОм	200 нА	0.250 + 0.003
100.000 МОм	200 нА 10 МОм	1.75 + 0.004
Метод измерения	4-х или 2х проводной (опция)	
Максимальное сопротивление по выходу для 4х-проводной системы	1 кОм	
Защита по входу	1000 В для всех диапазонов	

ИЗМЕРЕНИЕ ЁМКОСТИ		
Диапазон	Максимальный тестовый ток	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
2.000 нФ	200 нА	3 + 1.0
20.00 нФ	200 нА	1 + 0.5
200.00 нФ	2 мкА	1 + 0.5
2.000 мкФ	10 мкА	1 + 0.5
200 мкФ	100 мкА	1 + 0.5
10000 мкФ	1 мА	2 + 0.5
Метод измерения	Измерение скорости изменения напряжения, генерируемого во время протекания тока через емкость.	
Тип измерения	2х-проводной	
Защита по входу	1000 В	
ПРОВЕРКА ДИОДОВ		
Диапазон	Максимальный тестовый ток	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
2.0000 В	1 мА	0.05 + 0.01
Метод измерения	1 мА ± 5% в DC, < 8 В при ХХ	
Отклик	123 выборки/с, с звуковым оповещением	
Защита по входу	1000 В	
ПРОЗВОНКА ЦЕПИ		
Диапазон	Максимальный тестовый ток	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
2000 Ом	1 мА	0.05 + 0.01
ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ И ПЕРИОДА		
Диапазон	Частотный диапазон	Годовая погрешность (% считываемого значения + % диапазона)
200 мВ - 750 В	От 20 Гц до 2 кГц	0.01 + 0.003
	От 2 кГц до 20 кГц	0.01 + 0.003
	От 20 кГц до 200 кГц	0.01 + 0.003
	От 200 кГц до 1 МГц	0.01 + 0.006
От 20 мА до 10 А	От 20 Гц до 2 кГц	0.01 + 0.003
	От 2 кГц до 10 кГц	0.01 + 0.003
Метод измерения	Метод взаимного счета, вход по АС, измерение напряжения и тока АС	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
Дисплей	LCD, 256 × 64 пикселей	
Интерфейсы	USB-device, USB-host, RS-232C	
Электропитание	220 В, 50 Гц, макс. 20 ВА	
Диапазон рабочих температур	от 0 до 50 °С	
Габаритные размеры	107 x 231.6 x 290.5 мм	
Масса	2,5 кг	