



Особенности:

- 6½-разрядный TFT ЖК-дисплей, макс, индик, число 2 200 000, диагональ 11 см, разрешение 480x272
- Измерение истинного среднеквадратичного значения переменного тока и напряжения
- NAND-флэш 1 ГБ, накопитель для хранения файлов конфигурации и файлов данных
- Встроенная функция компенсации холодного спая для термопары
- Подключение к ПК с помощью программы EasyDDM компании Siglent
- Стандартные интерфейсы: USB Device, USB Host, LAN (дополнительно USB-GPIB адаптер и коммутатор каналов измерения)
- Поддерживает функцию дистанционного управления посредством стандартных команд SCPI и совместим с командами основных потоковых мультиметров

Основные функции измерения:

- Напряжение DC: 200 мВ ~ 1000 В
- Постоянный ток: 200 мкА ~ 10 А
- Напряжение AC: 200 мВ ~ 750 В, истинное среднеквадратичное значение
- Переменный ток: 200 мкА ~ 10 А, истинное среднеквадратичное значение
- Сопротивление 2/4-хпроводной схемы: 200 Ом ~ 100 МОм
- Емкость: 2 нФ ~ 100 мФ
- Прозвонка: фиксированный диапазон при 2 кОм
- Проверка диодов: регулируемый диапазон 0~4 В
- Измерение частоты: 3 Гц ~ 1 МГц
- Измерение периода: 1 мкс ~ 333,33 мс
- Температура: поддерживает термопары и термометры сопротивления
- Максимальное, минимальное, среднее значение, стандартное отклонение, дБм/дБ, относительное измерение, функция «годен/не годен», гистограмма, график тренда

Специальные функции

Гистограмма

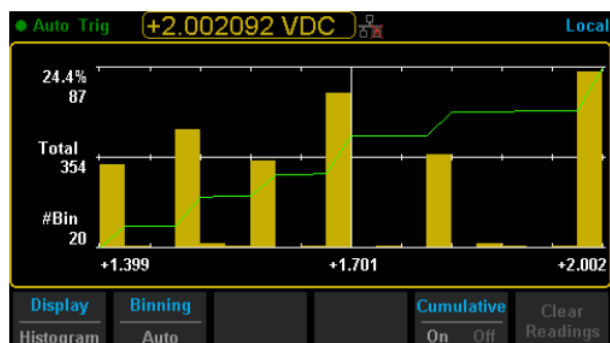
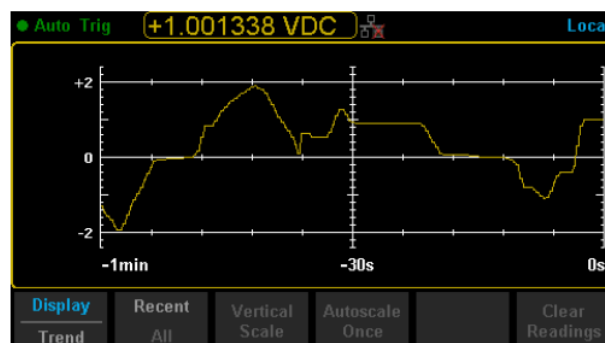
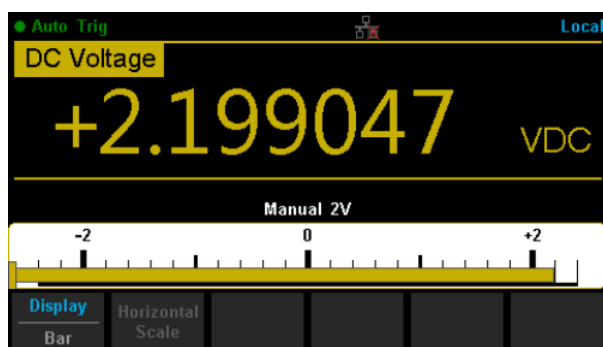


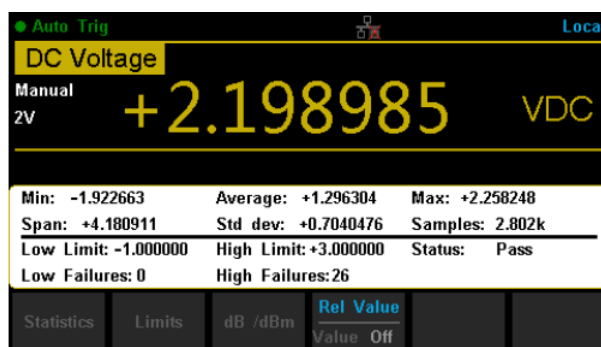
График трендов



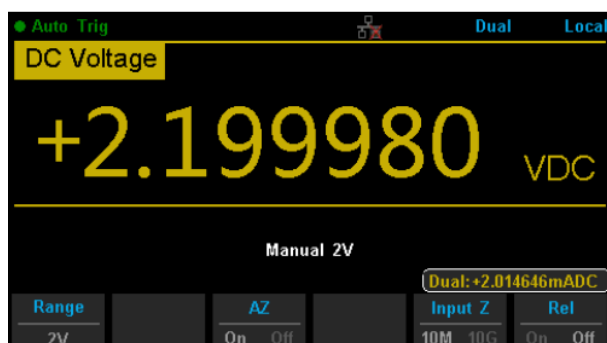
Гистограмма



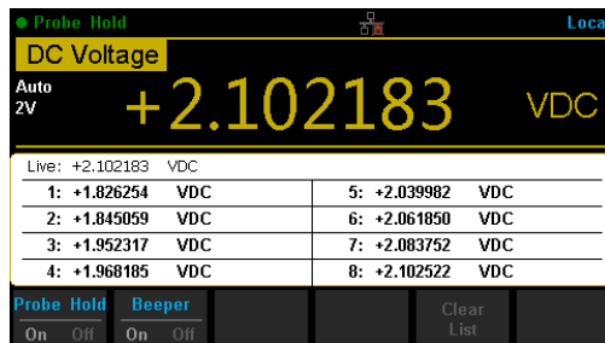
Статистика



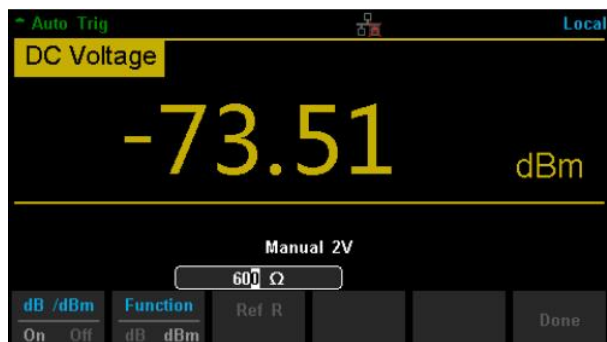
Двойной дисплей



Удержание измерения



Удержание измерения дБм



Интерфейсы



Технические характеристики

Характеристики постоянного тока

Погрешность $\pm(\% \text{ от ИВ} + \% \text{ от диапазона})^1$

Функция	Диапазон ²	Испытательный ток или напряжение нагрузки	24 ч ³ T _{кал.} $\pm 1^\circ\text{C}$	90 дней T _{кал.} $\pm 5^\circ\text{C}$	1 год T _{кал.} $\pm 5^\circ\text{C}$	Температурный коэффициент 0 °C (T _{кал.} -5 °C) (T _{кал.} +5 °C) 50 °C)
Напряжение постоянного тока	200,0000 мВ		0,0020 + 0,0015	0,0030 + 0,0020	0,0040 + 0,0023	0,0005 + 0,0003
	2,000000 В		0,0015 + 0,0004	0,0020 + 0,0004	0,0035 + 0,0006	0,0005 + 0,0001
	20,00000 В		0,0020 + 0,0003	0,0030 + 0,0004	0,0040 + 0,0004	0,0005 + 0,0001
	200,0000 В		0,0020 + 0,0005	0,0040 + 0,0004	0,0055 + 0,0004	0,0005 + 0,0001
	1000,000 В ⁴		0,0020 + 0,0005	0,0040 + 0,0008	0,0055 + 0,0008	0,0005 + 0,0001
Постоянный ток	200,0000 мкА	< 0,03V	0,009 + 0,010	0,040 + 0,005	0,050 + 0,005	0,0020 + 0,0026
	2,000000 mA	< 0,25 В	0,007 + 0,001	0,030 + 0,001	0,050 + 0,002	0,0020 + 0,0001
	20,00000 mA	< 0,07 В	0,006 + 0,008	0,030 + 0,005	0,050 + 0,005	0,0020 + 0,0015
	200,0000 mA	< 0,7 В	0,009 + 0,001	0,030 + 0,001	0,050 + 0,002	0,0020 + 0,0001
	2,000000 A	< 0,12 В	0,045 + 0,015	0,080 + 0,005	0,100 + 0,012	0,0050 + 0,0008
	10,00000 A ⁵	< 0,6 В	0,090 + 0,002	0,120 + 0,005	0,150 + 0,005	0,0050 + 0,0018
Сопротивление ⁶	200,0000 Ом	1 mA	0,0030 + 0,0031	0,008 + 0,005	0,010 + 0,004	0,0006 + 0,0006
	2,000000 кОм	1 mA	0,0020 + 0,0005	0,008 + 0,001	0,010 + 0,001	0,0006 + 0,0001
	20,00000 кОм	100 мкА	0,0020 + 0,0005	0,008 + 0,001	0,010 + 0,001	0,0006 + 0,0001
	200,0000 кОм	10 мкА	0,0020 + 0,0005	0,008 + 0,001	0,010 + 0,001	0,0006 + 0,0001
	1,000000 МОм	2 мкА	0,0020 + 0,0010	0,010 + 0,001	0,012 + 0,001	0,0010 + 0,0002
	10,00000 МОм	200 нА	0,015 + 0,001	0,030 + 0,001	0,040 + 0,001	0,0030 + 0,0005
	100,0000 МОм	200 нА 10 МОм	0,300 + 0,010	0,800 + 0,010	0,800 + 0,010	0,1500 + 0,0002
Проверка диодов	0~2 В	1 mA	0,002 + 0,009	0,008 + 0,020	0,010 + 0,020	0,0010 + 0,0020
	2~4 В	1 mA	0,002 + 0,010	0,008 + 0,020	0,010 + 0,020	0,0010 + 0,0020
Прозвонка	2000,0 Ом	1 mA	0,002 + 0,010	0,008 + 0,020	0,010 + 0,020	0,0010 + 0,0020

Примечания:

- Характеристики действительны после полторачасового прогрева прибора и времени интеграции 100 NPLC. Для времени интеграции <100 NPLC прибавляйте соответствующее значение шума среднеквадратичного значения, указанное в следующей таблице.
- 10% выше диапазона на всех диапазонах кроме DCV 1000 В, DCI 10 А.
- Относительно стандартов калибровки.
- Плюс 0,03 мВ погрешности на каждый 1 В после первых ± 500 В.
- Для постоянного тока свыше 7 А DC или 7 А_{СКЗ} AC после 30 с работы рекомендуется выключить прибор на 30 с.
- Характеристики действительны для измерения сопротивления в 4-х или 2-проводной схеме, используя функцию REL. При измерении в 2-проводной схеме без этой функции прибавляйте дополнительную погрешность 0,02 Ом.
- Точные характеристики для напряжения, измеренного только на входном разъеме. Обычно используется испытательный ток 1 mA. Колебания тока будут вызывать колебания перепада напряжения в диодном соединении. Регулируемый диапазон напряжения: 0...4 В.

Производительность в зависимости от времени интеграции — частота сети 50 Гц (60 Гц)

Время интеграции	Разрешение ¹	Коэффициент подавления помех от сети питания ²	Показания/с ³		⁴			
Количество циклов сети питания ⁵ (NPLC)	(Диапазон ppm)	(дБ)	50 Гц	60 Гц	DCV: 20 В	DCV: 2 В, 200 В Сопротивление: 2 кОм, 20 кОм	DCV: 1000 В DCI: 2 mA, 200 mA	DCV: 200 мВ Сопротивление: 200 Ом DCI: 10 А
0,005(0,006)	2,7	0	10000	10000	0,0006	0,0008	0,0015	0,0040
0,05 (0,06)	1,6	0	1000	1000	0,0004	0,0005	0,0008	0,0025
0,5 (0,6)	1	0	100	100	0,0003	0,0003	0,0006	0,0025
1	0,22	60	50	60	0	0,0001	0,0002	0,0005
10	0,08	60	5	6	0	0	0	0,0002
100	0,035	60	0,5	0,6	0	0	0	0

Примечания:

- Типичное значение. Разрешение определяется как типичный шум СКЗ диапазона 20 В.
- Коэффициент подавления помех от сети питания для частоты сети $\pm 0,1\%$. Для частоты сети $\pm 1\%$, вычитайте 20 дБ. Для $\pm 3\%$, вычитайте 30 дБ.
- Максимальный уровень для функций DCV, DCI, сопротивление 2- и 4-проводной схемы.
- Базовая погрешность DC включает в себя шум СКЗ при 100 NPLC. Для <100 NPLC к базовой погрешности добавляйте дополнительный шум СКЗ.
- Когда частота источника питания составляет 60 Гц, циклы составляют 0,006, 0,06, 0,6, 1, 10, 100 NPLC.

Динамический диапазон без паразитных составляющих и отношение сигнала к шуму и искажениям ¹

Функция	Диапазон	Динамический диапазон без паразитных составляющих	Отношение сигнала к шуму и искажениям
DCV	200 мВ	80	75
	2 В	76	80
	20 В	78	72
	200 В	80	78
	1000 В	82	80
DCI	200 мкА	90	70
	2 мА	90	80
	20 мА	85	70
	200 мА	80	75
	2 А	70	60

1. Типичное значение. -1 дБПШ, однотоновый 1 кГц. Апертура времени 100 мкс и автоматическое обнуление.

Характеристики переменного тока

Погрешность $\pm$ (% от ИВ + % от диапазона) ¹

Функция	Диапазон ²	Частотный диапазон	24 ч ³ Т _{кал.} ± 1 °C	90 дней Т _{кал.} ± 5 °C	1 год Т _{кал.} ± 5 °C	Температурный коэффициент 0 °C (Т _{кал.} -5 °C) (Т _{кал.} +5 °C) 50 °C)
Истинное среднеквадратичное значение напряжения переменного тока ³	200,0000 мВ	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,03	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04	0,100 + 0,004
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,03	0,35 + 0,04	0,35 + 0,04	0,035 + 0,005
		10 Гц...20 кГц	0,04 + 0,03	0,05 + 0,04	0,06 + 0,04	0,005 + 0,004
		20 кГц...50 кГц	0,10 + 0,05	0,11 + 0,05	0,12 + 0,05	0,011 + 0,005
		50 кГц...100 кГц	0,55 + 0,08	0,60 + 0,08	0,60 + 0,08	0,060 + 0,008
		100 кГц...300 кГц	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	0,20 + 0,02
	2,000000 В	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,02	1,00 + 0,03	1,00 + 0,03	0,100 + 0,003
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,02	0,35 + 0,03	0,35 + 0,03	0,035 + 0,003
		10 Гц...20 кГц	0,04 + 0,02	0,05 + 0,03	0,06 + 0,03	0,005 + 0,003
		20 кГц...50 кГц	0,10 + 0,04	0,11 + 0,05	0,12 + 0,05	0,011 + 0,005
		50 кГц...100 кГц	0,55 + 0,08	0,60 + 0,08	0,60 + 0,08	0,060 + 0,008
		100 кГц...300 кГц	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	0,20 + 0,02
	20,00000 В	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,03	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04	0,100 + 0,004
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,03	0,35 + 0,04	0,35 + 0,04	0,035 + 0,004
		10 Гц...20 кГц	0,04 + 0,04	0,07 + 0,04	0,08 + 0,04	0,008 + 0,004
		20 кГц...50 кГц	0,10 + 0,05	0,12 + 0,05	0,15 + 0,05	0,012 + 0,005
		50 кГц...100 кГц	0,55 + 0,08	0,60 + 0,08	0,60 + 0,08	0,060 + 0,008
		100 кГц...300 кГц	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	0,20 + 0,02
	200,0000 В	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,02	1,00 + 0,03	1,00 + 0,03	0,100 + 0,003
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,02	0,35 + 0,03	0,35 + 0,03	0,035 + 0,003
		10 Гц...20 кГц	0,04 + 0,02	0,07 + 0,03	0,08 + 0,03	0,008 + 0,003
		20 кГц...50 кГц	0,10 + 0,04	0,12 + 0,05	0,15 + 0,05	0,012 + 0,005
		50 кГц...100 кГц	0,55 + 0,08	0,60 + 0,08	0,60 + 0,08	0,060 + 0,008
		100 кГц...300 кГц	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	0,20 + 0,02
	750,0000 В ⁵	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,02	1,00 + 0,03	1,00 + 0,03	0,100 + 0,003
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,02	0,35 + 0,03	0,35 + 0,03	0,035 + 0,003
		10 Гц...20 кГц	0,04 + 0,02	0,07 + 0,03	0,08 + 0,03	0,008 + 0,003
		20 кГц...50 кГц	0,10 + 0,04	0,12 + 0,05	0,15 + 0,05	0,012 + 0,005
		50 кГц...100 кГц	0,55 + 0,08	0,60 + 0,08	0,60 + 0,08	0,060 + 0,008
		100 кГц...300 кГц	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	4,00 + 0,50	0,20 + 0,02
Истинное среднеквадратичное значение переменного тока ⁸	200,0000 мкА	3 Гц...5 Гц	1,10 + 0,06	1,10 + 0,06	1,10 + 0,06	0,200 + 0,005
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06	0,100 + 0,005
		10 Гц...5 кГц	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06	0,015 + 0,005
		5 кГц...10 кГц	0,35 + 0,70	0,35 + 0,70	0,35 + 0,70	0,030 + 0,005
	2,000000 мА	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04	0,100 + 0,005
		5 Гц...10 Гц	0,30 + 0,04	0,30 + 0,04	0,30 + 0,04	0,035 + 0,005
		10 Гц...5 кГц	0,12 + 0,04	0,12 + 0,04	0,12 + 0,04	0,015 + 0,005
		5 кГц...10 кГц	0,20 + 0,25	0,20 + 0,25	0,20 + 0,25	0,030 + 0,005
	20,00000 мА	3 Гц...5 Гц	1,10 + 0,06	1,10 + 0,06	1,10 + 0,06	0,200 + 0,005
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06	0,100 + 0,005
		10 Гц...5 кГц	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06	0,015 + 0,005
		5 кГц...10 кГц	0,35 + 0,70	0,35 + 0,70	0,35 + 0,70	0,030 + 0,005
	200,0000 мА	3 Гц...5 Гц	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04	0,100 + 0,006
		5 Гц...10 Гц	0,30 + 0,04	0,30 + 0,04	0,30 + 0,04	0,035 + 0,006
		10 Гц...5 кГц	0,10 + 0,04	0,10 + 0,04	0,10 + 0,04	0,015 + 0,006
		5 кГц...10 кГц	0,20 + 0,25	0,20 + 0,25	0,20 + 0,25	0,030 + 0,006
	2,000000 А	3 Гц...5 Гц	1,10 + 0,06	1,10 + 0,06	1,10 + 0,06	0,100 + 0,006
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06	0,035 + 0,006
		10 Гц...5 кГц	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06	0,015 + 0,006
		5 кГц...10 кГц	0,35 + 0,70	0,35 + 0,70	0,35 + 0,70	0,030 + 0,006
	10,00000 А ⁶	3 Гц...5 Гц	1,10 + 0,08	1,10 + 0,10	1,10 + 0,10	0,100 + 0,008
		5 Гц...10 Гц	0,35 + 0,08	0,35 + 0,10	0,35 + 0,10	0,035 + 0,008
		10 Гц...5 кГц	0,15 + 0,08	0,15 + 0,10	0,15 + 0,10	0,015 + 0,008

Магазин профессиональной измерительной техники «ИЗМЕРИМ ВСЁ»

www.izmerimvse.com.ua sales@izmerimvse.com.ua

тел.: (057) 728-22-37, (044) 392-74-92, (050) 574-16-30, (067) 110-55-65

Дополнительные погрешности низкой частоты				Дополнительная погрешность пик-фактора сигнала (не синусоида) ⁷	
Частота	Фильтр переменного тока			Пик-фактор	Погрешность (% от показания)
	>3 Гц	>20 Гц	>200 Гц		
10 Гц...20 Гцz	0	0,74	--	1 - 2	0,05
20 Гц...40 Гц	0	0,22	--	2 - 3	0,2
40 Гц...100 Гц	0	0,06	0,73	3 - 4	0,4
100 Гц...200 Гц	0	0,01	0,22	4 - 5	0,5
200 Гц...1 кГц	0	0	0,18		
>1 кГц	0	0	0		

Примечания:

1. Характеристики действительны после полторачасового прогрева прибора, фильтр переменного тока больше 3 Гц и синусоидальный входной сигнал.
2. 10% выше диапазона на всех диапазонах кроме ACV 750 В, ACI 10 А.
3. Относительно стандартов калибровки.
4. Характеристики действительны для амплитуды входного синусоидального сигнала >5% от диапазона. Для входных сигналов от 1% до 5% от диапазона и <50 кГц прибавляйте дополнительную погрешность 0,1% от диапазона. Для диапазона 50 кГц...100 кГц также прибавляйте дополнительную погрешность 0,13% от диапазона.
5. Диапазон ACV 750 ограничивается до 8×10^7 В-Гц. Для входа свыше 300 В_{эфф.} добавляйте погрешность 0,7 мВ на каждый 1 В.
6. Для постоянного тока свыше 7 А DC или 7 А_{ср.} AC после 30 с работы рекомендуется выключить прибор на 30 с.
7. Для входных сигналов с частотным диапазоном <100 Гц характеристика «медленного» фильтра только для синусоидального входного сигнала.
8. Характеристики действительны для входного синусоидального сигнала >5% от диапазона. Когда диапазон входных сигналов составляет от 1% до 5%, будет добавляться погрешность 0,1%. Являются типичными значениями для диапазонов 200 мкА, 2 мА, 2 А и 10 А, когда частота больше 1 кГц.

Характеристики частоты и периода

Функция	Диапазон ²	Частотный диапазон	Погрешность ±(% от ИВ) ¹			
			24 ч ³ Т _{кал.} ±1 °C	90 дней Т _{кал.} ±5 °C	1 год Т _{кал.} ±5 °C	Температурный коэффициент 0 °C (Т _{кал.} -5 °C) (Т _{кал.} +5 °C) 50 °C
Частота Период	200 мВ...750 В	3 Гц...5 Гц	0,07	0,07	0,07	0,005
		5 Гц...10 Гц	0,04	0,04	0,04	0,005
		10 Гц...40 кГц	0,02	0,02	0,02	0,001
		40 кГц...300 кГц	0,005	0,006	0,007	0,001
		300 кГц...1 МГц	0,005	0,006	0,007	0,001

Частота	Время стробирования (разрешение)			
	1 с (0,1 ppm)	0,1 с (1 ppm)	0,01 с (10 ppm)	0,001 с (100 ppm)
3 Гц...5 Гц	0	0,12	0,12	0,12
5 Гц...10 Гц	0	0,17	0,17	0,17
10 Гц...40 Гц	0	0,20	0,20	0,20
40 Гц...100 Гц	0	0,06	0,21	0,21
100 Гц...300 Гц	0	0,03	0,21	0,21
300 Гц...1 кГц	0	0,01	0,07	0,07
>1 кГц	0	0	0,02	0,02

Примечания:

1. Характеристики действительны после полторачасового прогрева прибора, используя время стробирования 1 с.
2. Входное напряжение переменного тока составляет 10%-110% от диапазона, когда частота <300 кГц, и 20%-110% от диапазона, когда частота >300 кГц. Максимальный входной сигнал ограничивается до 750 В_{эфф.} или 8×10^7 В-Гц (в зависимости от того, что меньше). Диапазон 200 мВ является входным сигналом полного диапазона или входным сигналом, который больше полного диапазона. Погрешность в 10 раз больше % от диапазона, когда диапазон измерения напряжения переменного тока составляет 20 мВ...200 мВ.
3. Относительно стандартов калибровки

Характеристики емкости

Функция	Диапазон ²	Испытательный ток	Погрешность ±(% от ИВ + % от диапазона) ¹	
			1 год Т _{кал.} ±5 °C	Температурный коэффициент 0 °C (Т _{кал.} -5 °C) (Т _{кал.} +5 °C) 50 °C
Емкость	2,0000 нФ	10 мкА	2 + 2,4	0,05 + 0,06
	20,000 нФ	10 мкА	1 + 0,1	0,05 + 0,01
	200,00 нФ	100 мкА	1 + 0,1	0,01 + 0,01
	2,0000 мкФ	100 мкА	1 + 0,1	0,01 + 0,01
	20,000 мкФ	1 мА	1 + 0,1	0,01 + 0,01
	200,00 мкФ	1 мА	1 + 0,1	0,01 + 0,01
	2,0000 мФ	1 мА	1 + 0,1	0,01 + 0,01
	20,000 мФ	1 мА	1 + 0,1	0,01 + 0,01
	100,00 мФ	1 мА	3 + 0,1	0,05 + 0,02

Примечание:

1. Характеристики действительны после полторачасового прогрева прибора и для режима «REF». При использовании неплечного конденсатора может создаваться дополнительная погрешность.
2. Характеристики действительны для диапазона 1%-110% в режиме диапазона 2 нФ и диапазонов 10%-110% на других диапазонах

Характеристики температуры

Функция	Тип пробника	Модель пробника	Диапазон рабочих температур	1 год Т _{кал.} ±5 °C	Погрешность ±(% от ИВ) ¹ Температурный коэффициент
					0 °C (Т _{кал.} -5 °C) (Т _{кал.} +5 °C) 50 °C)
Температура	Термометр сопротивления ² (R0: 49 Ом...2,1 кОм)	α=0,00385	-200 °C...660 °C	0,16 °C	0,01 °C
	Термопара ³	B	0 °C...1820 °C	0,76 °C	0,14 °C
		E	-270 °C...1000 °C	0,5 °C	0,02 °C
		J	-210 °C...1200 °C	0,5 °C	0,02 °C
		K	-270 °C...1370 °C	0,5 °C	0,03 °C
		N	-270 °C...1300 °C	0,5 °C	0,04 °C
		R	-50 °C...1760 °C	0,5 °C	0,09 °C
		S	-50 °C...1760 °C	0,6 °C	0,11 °C
		T	-270 °C...400 °C	0,5 °C	0,03 °C

Примечания:

1. Характеристики действительны после полуторачасового прогрева прибора, исключая погрешность пробника.
2. Характеристики действительны для 4-х/2-проводного измерения в режиме «REF».
3. Встроенная функция компенсации холодного спая для термопары, погрешность ±2,5 °C.

Частота измерения

Функция	Настройка	Интеграция	Показания/с 50 Гц (60 Гц)
Постоянное напряжение Постоянный ток 2-проводное сопротивление 4-проводное сопротивление	0,005 (0,006) NPLC	100(100) мкс	10000 (10000)
	0,05 (0,06) NPLC	1 (1) мс	1000 (1000)
	0,5 (0,5) NPLC	4 (4) мс	100 (100)
	1 NPLC	20(16,7) мс	50 (60)
	10 NPLC	200(167) мс	5 (6)
	100 NPLC	2(1,67)s	0,5 (0,6)
Переменное напряжение Переменный ток	Фильтр АС 3 Гц		0,5
	20 Гц		2
	200 Гц		50
Частота и период ¹	Время стробирования 1 с		1
	0,1 с		10
	0,01 с		100
	0,001 с		500
Емкость ²	Диапазон 100 мФ		0,5

Примечания

1. Диапазон 20 В, вход 1 кГц.
2. Период измерения зависит от измеряемой емкости.

Метод измерения и другие характеристики

Напряжение постоянного тока	
Входное сопротивление	200 мВ, 2 В, 20 В: 10 МОм или больше 10 ГОм на выбор (для этих диапазонов вход за пределами ±26 В зажимается через 106 кОм) 200 В и 1000 В: 10 МОм ±1%
Входной ток смещения	50 пА, 25 °C
Защита входа	1000 В
Коэффициент ослабления синфазных составляющих	140 дБ (для несбалансированного сопротивления 1 кОм в проводе LO, макс. ±500 В DC)

Сопротивление	
Метод измерения	4-х или 2-хпроводная схема на выбор Источник тока подключается к входу LO.
Защита входа	1000 В на всех диапазонах
Напряжение холостого хода	Ограничивается до <10 В
Макс. сопротивление провода (4-проводный)	10% от диапазона на провод для диапазонов 200 Ом, 2 кОм; 1 кОм на провод на всех других диапазонах
Компенсация смещения	Доступна на диапазонах 200 Ом, 2 кОм и 20 кОм

Постоянный ток	
Шунтирующий резистор	200 мкА, 2 мА: 100 Ом 20 мА, 200 мА: 1 Ом 2 А, 10 А: 0,01 Ом
Защита входа	Задняя панель: доступный быстролавкий предохранитель 10 А, 250 В Внутренний: медленнолавкий предохранитель 10 А, 250 В для диапазонов 2 А и 10 А

Прозвонка/проверка диодов	
Метод измерения	Источник постоянного тока 1 А $\pm 5\%$ или напряжение холостого хода
Время реакции	300 выб./с, звуковая сигнализация
Зуммер	Да
Предел проверки диода	Регулируемый от 0 до 4 В
Предел прозвонки	Регулируемый от 1 Ом до 2 кОм
Защита входа	1000 В
Замечания по времени установления	
Время установления показания зависит от импеданса источника, диэлектрических характеристик кабеля и изменений входного сигнала. Для большинства функций измерения для получения правильного первого показания выбирается задержка измерения по умолчанию.	
Замечания по измерению	
Для этих измерений рекомендуется Тefлон или другая изоляция проводов с высоким импедансом и низкой диэлектрической абсорбцией.	

Истинное среднеквадратичное напряжение переменного тока	
Метод измерения	Измерение истинного среднеквадратичного значения в режиме закрытого входа — на каждом диапазоне допускается смещение вплоть до 400 В DC.
Пик-фактор	≤ 5 при полной шкале
Входной импеданс	1 МОм $\pm 2\%$ параллельно < 150 пФ на всех диапазонах
Полоса пропускания фильтра переменного тока	Медленно: 3 Гц...300 кГц Средне: 20 Гц...300 кГц Быстро: 200 Гц...300 кГц
Коэффициент ослабления синфазных составляющих	70 дБ (для несбалансированного сопротивления 1 кОм в проводе LO и < 60 Гц, макс. ± 500 В DC)
Защита входа	750 В _{эфф.} на всех диапазонах

Истинное среднеквадратичное значение переменного тока	
Метод измерения	Открытый вход через предохранитель и шунт; измерение истинного среднеквадратичного значения при закрытом входе (только переменные составляющие)
Пик-фактор	≤ 3 при полной шкале
Максимальный вход	Макс. значение постоянного и переменного тока < 300 В от диапазона < 10 А (включая постоянную составляющую)
Шунтирующий резистор	100 Ом для 200 мкА, 2 мА 1 Ом для 20 мА, 200 мА 0,01 Ом для 2 А и 10 А
Защита входа	Задняя панель: доступный быстроплавкий предохранитель 500 мА, 250 В Внутренний: медленноплавкий предохранитель 12 А, 250 В
Замечания по времени установления	
Для большинства функций измерения для получения правильного первого показания выбирается задержка измерения по умолчанию. Прежде чем выполнять точное измерение, убедитесь, что цепь RC входного разъема полностью стабилизировалась (прим. 1 с). Подача сигнала больше 300 В _{эфф.} (или больше 5 А _{скз}) вызовет самонагревание компонентов, обуславливающих сигнал, и эти погрешности включены в характеристики прибора. Изменения внутренней температуры из-за самонагрева могут вызвать дополнительные погрешности на более низких диапазонах напряжения переменного тока. Дополнительная погрешность будет меньше 0,02% от показания, и вообще будет рассеиваться в течение нескольких минут.	

Частота/период	
Метод измерения	Метод обратного подсчета, закрытый вход, функция измерения переменного тока или напряжения
Входной импеданс	1 МОм $\pm 2\%$ параллельно < 150 пФ на всех диапазонах
Защита входа	750 В _{эфф.} на всех диапазонах
Замечания по измерению	При измерении низкого напряжения или низкочастотного сигнала на все частотомеры вводится погрешность.
Замечания по времени установления	При попытке измерить частоту или период входного сигнала после изменения напряжения смещения постоянного тока произойдет ошибка. Прежде чем выполнять точное измерение, убедитесь, что цепь RC входного разъема полностью стабилизировалась (прим. 1 с).

Емкость	
Метод измерения	Измерение скорости изменения напряжения, генерируемого во время прохождения тока через конденсатор.
Тип соединения	2-проводное
Защита входа	1000 В на всех диапазонах
Замечания по измерению	Поскольку измерения маленькой емкости чувствительны к внешнему шуму, экранируйте входы от внешнего шума, чтобы минимизировать ошибки измерения.

Температура	
Метод измерения	Поддерживает термодатчики и термометры сопротивления
Замечания по измерению	Встроенная функция компенсации холодного спая контролирует температуру внутри разъема типа «банан». Изменение этой температуры может вызвать дополнительную погрешность. При использовании компенсации холодного спая подключите разъем термодатчика к разъему типа «банан» и дайте ему стабилизироваться в течение не менее 3 минут, чтобы минимизировать погрешность.

Запуск и память	
Запуск	Предзапуск и постзапуск, внутренний и внешний, по переднему и заднему фронту
Разрешение временной развертки	40 мкс, погрешность 0,01%
Количество выборок однократного запуска	1...599999999
Задержка запуска	0...1000 с
Чувствительность показания	0,01%, 0,1%, 1% или 10%
Вход внешнего запуска	Входной уровень: ТТЛ-совместимый (высокий уровень, когда левый входной контакт подвешивается в воздухе) Условие запуска: передний и задний фронт на выбор Входной импеданс: ≥ 30 кОм//500 пФ Задержка: больше 50 мкс Максимальная скорость: 300/с Минимальная длительность импульса: 2 мкс
Выход VMC	Уровень: ТТЛ-совместимый 5 В Полярность выхода: прямая и отрицательная опционально Выходной импеданс: типично 200 Ом Длительность импульса: прим. 2 мкс

Запись данных	
Энергозависимая память	10000 показаний
Энергонезависимая память	NAND-флэш 1 Гб, накопитель для хранения файлов конфигурации и файлов данных, поддерживает внешний USB-накопитель.

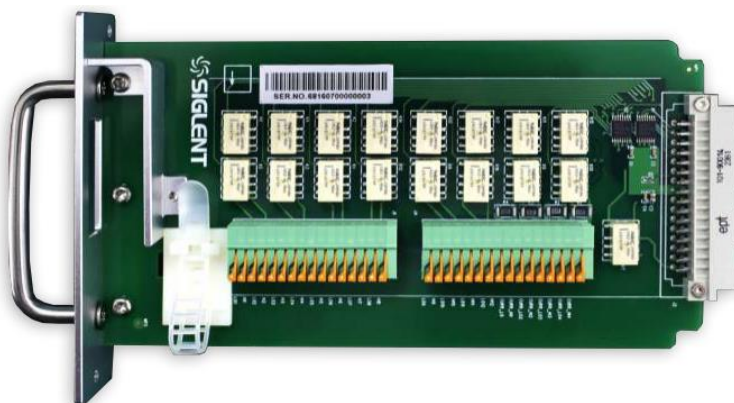
Математические функции	
Максимальное, минимальное, среднее значение, стандартное отклонение, удержание, дБм/дБ, относительное измерение, функция «годен/не годен», гистограмма, график тренда, столбиковая диаграмма	

Общие характеристики

Источник питания	100-120 В / 200-240 В AC, 45 Гц...66 Гц, потребляемая мощность макс. 25 ВА
ЖК-дисплей	Определяет частоту сети автоматически при включении питания, 400 Гц по умолчанию ... 50 Гц TFT, 11 см, разрешение 480x272
Условия эксплуатации	Полная погрешность в диапазоне 0...50 °C, 80% и 40 °C, без конденсации Температура хранения: -20 °C...70 °C Удар и вибрация: соответствует MIL-T-28800E, 5 уровень (только для синусоиды) Высота над уровнем моря: до 3000 м
ЭМС	EMC 2004/108/EC и EN 61326-1:2013
Безопасность	IEC 61010-1; EN 61010-1; UL 61010-1; CAN/CSA-C22.2 № 61010-1
Удаленный интерфейс	Категории измерения: CAT I 1000 В/CAT II 600 В 10/100 Мбит LAN, USB2.0
Язык программирования	Стандартный SCPI, совместим с командами основных мультиметров
Время прогрева	90 минут
Размеры (ДхШхВ)	(345,45 x 260,29 x 107,21) мм
Масса	3,377 кг (без упаковки)
Комплект поставки	Кабель питания, два провода, два зажима типа «крокодил», USB-кабель, краткое руководство, гарантийный талон, компакт-диск с программой EasyDDM
Дополнительные принадлежности	USB-GPIB адаптер, коммутатор каналов измерения

Коммутатор каналов измерения SC1016 (только для модели SDM3065X-SC)

Коммутатор каналов измерения SC1016 — это мультиплексор, который обеспечивает функции многоточечного измерения для мультиметра SDM3065X-SC. Сканер оснащен 12 многоцелевыми и 4 токовыми каналами и поддерживает следующие функции измерения: напряжение постоянного и переменного тока, постоянный переменный ток, 2-проводное измерение, 4-проводное измерение, емкость, частота, проверка диодов, прозвонка и температура (термометры сопротивления и термпары). Этот коммутатор представляет собой удобное и универсальное решение для задач тестирования, требующих использования нескольких точек измерения или сигналов, и является идеальным инструментом для проведения эксплуатационных испытаний и испытаний на принудительный отказ.



Магазин профессиональной измерительной техники «ИЗМЕРИМ ВСЁ»

www.izmerimvse.com.ua sales@izmerimvse.com.ua

тел.: (057) 728-22-37, (044) 392-74-92, (050) 574-16-30, (067) 110-55-65

Технические характеристики

Макс. напряжение AC	125 В _{эфф.} или 175 В _{пик.} 100 кГц, переключаемый ток 0,3 А, 125 ВА (резистивная нагрузка)
Срок службы контактов	> 100000 операций, при 1 А, 30 В DC (при 0,5 Гц) > 100000 операций при 0,3 А, 125 В DC (при 0,5 Гц)
Сопротивление контактов	75 мОм (макс. при 6 В DC, 1 А)
Время активации	макс. 180 мс вкл./выкл. (между каналами)
Макс. переключающее напряжение	250 В AC, 220 В DC
Макс. коммутируемая мощность	62,5 ВА / 30 Вт
Сопротивление изоляции	мин. 1 ГОм (500 В DC)
Тип разъема	зажим, калибр провода #24 AWG

Возможности каналов

Параметр	количество проводов	Количество каналов
Напряжение постоянного и переменного тока ^[1]	2 провода (H, L)	12 (каналы 1~12)
Постоянный и переменный ток ^[2]	2 провода (H, L)	4 (каналы 13~16) (только диапазон 2 А)
Сопротивление с использованием 2-проводной схемы подключения	2 провода (H, L)	12 (каналы 1~12)
Сопротивление с использованием 4-проводной схемы подключения	4 провода (вход H, L + измерение H, L)	6 пар (канал 1 [вход] и канал 7 [измерение], 2 и 8, ..., 6 и 12)
Емкость	2 провода (H, L)	12 (каналы 1~12)
Проверка диодов/прозвонка	2 провода (H, L)	12 (каналы 1~12)
Период/частота	2 провода (H, L)	12 (каналы 1~12)
Температура (термопара) Температура (термометр сопротивления)	2 провода (H, L) 2 провода (H, L)	12 (каналы 1~12) 12 (каналы 1~12)

Примечания:

^[1] Диапазон напряжения: <125 В AC, 110 В DC

^[2] Для постоянного тока < 2,2 А, погрешность $\pm(3\% \text{ от показания} + 0,02\% \text{ от диапазона})$.

Информация для заказа

Модель	SDM3065X	SDM3065X-SC
Коммутатор каналов измерения SC1016	нет	да