

4,5 и 5,5 разрядные мультиметры серии U3400 компания Agilent Technologies

Технические данные

Базовые возможности и хорошие технические характеристики при изящной простоте



Свойства

- Дисплей с полной шкалой до 119999 отсчетов
- Основная погрешность измерения напряжения постоянного тока до 0,0012%
- 11 основных видов измерений и до 6 встроенных математических функций
- Яркий двухстрочный вакуумно-флюоресцентный дисплей
- Возможность выбора разрешения для различных скоростей измерения *
- Замок Кенсингтона

Подходят для основных потребностей испытаний без ухудшения качества

Цифровые мультиметры серии U3400 поставляются с набором функций, необходимых для повседневных измерений: измерение напряжения и силы постоянного тока, напряжения и силы переменного тока и суммы постоянной и переменной составляющих тока и напряжения, 2- и 4-проводное измерение сопротивления, измерение частоты, проверка электрических цепей на неразрывность и испытание диодов.

Кроме того, для упрощения анализа результатов измерений доступен ряд математических функций, в том числе dBm (преобразование результатов измерения в дБм), Min/Max (определение минимального/максимального отсчета), относительные измерения (Relative), сравнение результатов измерений (Compare), Hold (удерживание отсчета) и отсчет в процентах (Percentage)**.

Кроме того, что мультиметры серии U3400 имеют отказоустойчивую конструкцию, обеспечивающую неизменную надежность на протяжении длительного времени, их использование также гарантирует достоверность проводимых измерений с основной погрешностью измерения напряжения постоянного тока до 0,0012%.

Эффективность испытаний благодаря двухстрочному дисплею и возможности выбора разрешающей способности*

Двухстрочный дисплей цифровых мультиметров серии U3400 позволяет пользователю просматривать одновременно значения двух параметров во время измерений, расширяя круг возможностей выявления неисправностей.

Например, возможность одновременного просмотра значений напряжения переменного тока и частоты может помочь пользователю более рационально и эффективно проводить измерения АЧХ усилительных трактов. Типовые комбинации показаний основной и дополнительной строк двухстрочного дисплея и соответствующие им возможные применения мультиметра показаны на стр. 3.

Модель U3402A поддерживает до 3 скоростей измерения: низкую, среднюю и высокую. Это означает большую гибкость для удовлетворения различных потребностей испытаний: увеличение скорости измерения при уменьшении разрешающей способности, увеличение разрешающей способности при уменьшении скорости измерения.

Физическая безопасность

Приборы, оставленные без присмотра на лабораторном столе, могут подвергаться риску кражи или перемещения. Благодаря наличию на задней панели приборов серии U3400 замка Кенсингтона пользователь может защитить свой мультиметр и быть уверенным, что прибор будет находиться на том месте, где он ожидает его увидеть для продолжения испытаний на следующий день.

* Только U3402A

** Только U3401A



При ближайшем рассмотрении



Рисунок 1. Передняя панель мультиметра U3402A. Передняя панель модели U3401A имеет аналогичный вид, за исключением незначительных отличий в расположении клавиш выбора некоторых функций. Для получения более подробной информации следует обратиться к руководству по эксплуатации и обслуживанию мультиметров U3401A (User's and Service Guide U3401-90001).



Рисунок 2. Задняя панель мультиметров U3401A/U3402A.

Типовые комбинации показаний основной и дополнительной строк двухстрочного дисплея и соответствующие применения мультиметра

Показания основной строки дисплея	Показания дополнительной строки дисплея	Применение
DCV	ACV	<ul style="list-style-type: none"> Испытание схем ЦАП и АЦП
ACV + DCV	DCV	<ul style="list-style-type: none"> Измерение уровня напряжения постоянного тока и пульсаций источников питания
DCV	DCI	<ul style="list-style-type: none"> Испытание стабилизации по нагрузке источников питания
DCV	ACI	<ul style="list-style-type: none"> Контроль контурных токов и падений напряжения
ACI + DCI	DCV	<ul style="list-style-type: none"> Испытание стабилизации по сети и нагрузке
ACV	DCI	<ul style="list-style-type: none"> Испытание ЦАП и АЦП
ACI + DCI	ACV	<ul style="list-style-type: none"> Измерение уровня постоянного тока и пульсаций источников питания
ACV	ACI	<ul style="list-style-type: none"> Испытание трансформаторов
ACV	Hz	<ul style="list-style-type: none"> Измерение АЧХ усилительных трактов
ACI	Hz	<ul style="list-style-type: none"> Настройка блоков управления электродвигателями переменного тока
DCI	ACI	<ul style="list-style-type: none"> Измерение пульсаций и уровня постоянного тока источников питания
ACI + DCI	DCI	<ul style="list-style-type: none"> Измерение утечки тока при анализе источников питания
dBm	Ω	<ul style="list-style-type: none"> Установка образцового значения импеданса и преобразование результатов измерения в дБм
dBm	DCV	<ul style="list-style-type: none"> Показывает напряжение постоянного тока и результат измерения в дБм
dBm	ACV	<ul style="list-style-type: none"> Показывает напряжение переменного тока и результат измерения в дБм
dBm	Hz	<ul style="list-style-type: none"> Контроль АЧХ

Технические характеристики мультиметров серии U3400

Измерение напряжения постоянного тока

Разрешающая способность при измерении напряжения постоянного тока, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + п.е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)	Входное сопротивление (тип.) [1]
500,00 мВ	10 мкВ	510,00	0,02% + 4	10,0 МОм
5,0000 В	100 мкВ	5,1000	0,02% + 4	11,1 МОм
50,000 В	1 мВ	51,000	0,02% + 4	10,1 МОм
500,00 В	10 мВ	510,00	0,02% + 4	10,0 МОм
1000,0 В	100 мВ	1200,0 [2]	0,02% + 4	10,0 МОм

[1] Емкость, параллельная входному сопротивлению, < 100 пФ.

[2] На пределе измерения напряжения постоянного тока 1000 В значения напряжения входного сигнала до 1200 В считаются со звуковой сигнализацией.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерения	Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)	Входное сопротивление (тип.) [1]
Низкая	120,000 мВ	1 мкВ	119,999	0,012% + 8 [2]	10,0 МОм
	1,20000 В	10 мкВ	1,19999	0,012% + 5	10,0 МОм
	12,0000 В	100 мкВ	11,9999	0,012% + 5	11,1 МОм
	120,000 В	1 мВ	119,999	0,012% + 5	10,1 МОм
	1000,00 В	10 мВ	1000,00 [3]	0,012% + 5	10,0 МОм
Средняя	400,00 мВ	10 мкВ	399,99	0,012% + 5	10,0 МОм
	4,0000 В	100 мкВ	3,9999	0,012% + 5	11,1 МОм
	40,000 В	1 мВ	39,999	0,012% + 5	10,1 МОм
	400,00 В	10 мВ	399,99	0,012% + 5	10,0 МОм
	1000,0 В	100 мВ	1000,0 [3]	0,012% + 5	10,0 МОм
Высокая	400,0 мВ	100 мкВ	399,9	0,012% + 2	10,0 МОм
	4,000 В	1 мВ	3,999	0,012% + 2	11,1 МОм
	40,00 В	10 мВ	39,99	0,012% + 2	10,1 МОм
	400,0 В	100 мВ	399,9	0,012% + 2	10,0 МОм
	1000 В	1 В	1000 [3]	0,012% + 2	10,0 МОм

[1] Емкость, параллельная входному сопротивлению, < 120 пФ.

[2] Используется режим относительных измерений (REL).

[3] На пределе измерения напряжения постоянного тока 1000 В считаются значения напряжения входного сигнала до 1050 В.

Измерение напряжения переменного тока (измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по переменному току)

Разрешающая способность при измерении напряжения переменного тока, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + n е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) [1]			
			30 Гц до 50 Гц	50 Гц до 10 кГц	10 кГц до 30 кГц	30 кГц до 100 кГц
500,00 мВ	10 мкВ	510,00	1% + 40	0,05% + 40	2% + 60	3%+20
5,0000 В	100 мкВ	5,1000	1% + 20	0,35% + 15	1% + 20	3%+50
50,000 В	1 мВ	51,000	1% + 20	0,35% + 15	1% + 20	3%+50
500,00 В	10 мВ	510,00	Не нормирована	0,5% + 15	1% + 20 [2]	3%+50 [2]
750,0 В	100 мВ	1000,0	Не нормирована	0,5% + 15 [3]	1% + 20 [2]	Не нормирована

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

[2] Для входных сигналов с напряжением <200 В СКЗ.

[3] В диапазоне частот от 5 кГц до 10 кГц значение погрешности составляет 0,7% + 15.

[4] На пределе измерения напряжения переменного тока 750 В значения напряжения входного сигнала до 1000,0 В СКЗ считываются со звуковой сигнализацией.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерения	Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) [1]			
				20 Гц до 45 Гц	45 Гц до 10 кГц	10 кГц до 30 кГц	30 кГц до 100 кГц
Низкая	120,000 мВ	1 мкВ	119,999	1% + 100	0,2% + 100	1,5% + 100	5% + 300 [2]
	1,20000 В	10 мкВ	1,19999	1% + 100	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200 [2]
	12,0000 В	100 мкВ	11,9999	1% + 100	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200 [2]
	120,000 В	1 мВ	119,999	1% + 100	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200 [2]
	750,00 В	10 мВ	750,00 [4]	1% + 100 [2]	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200 [3]
Средняя	400,00 мВ	10 мкВ	399,99	1% + 40	0,2% + 40	1,5% + 80	5% + 120 [2]
	4,0000 В	100 мкВ	3,9999	1% + 40	0,2% + 40	1% + 40	3% + 80 [2]
	40,000 В	1 мВ	39,999	1% + 40	0,2% + 40	1% + 40	3% + 80 [2]
	400,00 В	10 мВ	399,99	1% + 40 [2]	0,2% + 40	1% + 40	3% + 80 [2]
	750,0 В	100 мВ	750,0	1% + 40 [2]	0,2% + 40	1% + 40	3% + 80 [3]
Высокая	400,0 мВ	100 мкВ	399,9	1% + 5	0,2% + 5	1,5% + 10	5% + 15 [2]
	4,000 В	1 мВ	3,999	1% + 5	0,2% + 5	1% + 5	3% + 10 [2]
	40,00 В	10 мВ	39,99	1% + 5	0,2% + 5	1% + 5	3% + 10 [2]
	400,0 В	100 мВ	399,9	1% + 5 [2]	0,2% + 5	1% + 5	3% + 10 [2]
	750 В	1 В	750	1% + 5 [2]	0,2% + 5	1% + 5	3% + 10 [3]

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

[2] Для входных сигналов с напряжением <200 В СКЗ.

[3] Для входных сигналов с напряжением <500 В СКЗ.

[4] На пределе измерения напряжения переменного тока 750 В считываются значения напряжения входного сигнала до 785,5 В СКЗ.

Измерение напряжения переменного тока (измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по постоянному и переменному току)

Разрешающая способность при измерении постоянной и переменной составляющих напряжения переменного тока, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + п.е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) ^[1]		
			50 Гц до 10 кГц	10 кГц до 30 кГц	30 кГц до 100 кГц
500,00 мВ	10 мкВ	510,00	0,5% + 50	2% + 70	3% + 60
5,0000 В	100 мкВ	5,1000	0,5% + 25	1% + 30	3% + 60
50,000 В	1 мВ	51,000	0,5% + 25	1% + 30	3% + 60
500,00 В	10 мВ	510,00	0,5% + 25	1% + 30 ^[2]	3% + 60 ^[2]
750,0 В	100 мВ	1000,0 ^[3]	0,5% + 25 ^[4]	1% + 30 ^[2]	Не нормирована

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

[2] Для входных сигналов с напряжением <200 В СКЗ.

[3] На пределе измерения напряжения переменного тока 750 В значения напряжения входного сигнала до 1000,0 В СКЗ считываются со звуковой сигнализацией.

[4] В диапазоне частот от 5 кГц до 10 кГц значение погрешности составляет 0,7% + 25.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерения	Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) ^[1]		
				45 Гц до 10 кГц	10 кГц до 30 кГц	30 кГц до 100 кГц
Низкая	120,000 мВ	1 мкВ	119,999	0,2% + 100	1,5% + 300	5% + 300
	1,20000 В	10 мкВ	1,19999	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200
	12,0000 В	100 мкВ	11,9999	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200
	120,000 В	1 мВ	119,999	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200
	750,00 В	10 мВ	750,000 ^[2]	0,2% + 100	1% + 100	3% + 200 ^[3]
Средняя	400,00 мВ	10 мкВ	399,99	0,2% + 45	1,5% + 83	5% + 125
	4,0000 В	100 мкВ	3,9999	0,2% + 43	1% + 43	3% + 83
	40,000 В	1 мВ	39,999	0,2% + 43	1% + 43	3% + 83
	400,00 В	10 мВ	399,99	0,2% + 43	1% + 43	3% + 83
	750,0 В	100 мВ	750,00	0,2% + 43	1% + 43	3% + 83 ^[3]
Высокая	400,0 мВ	100 мкВ	399,9	0,2% + 7	1,5% + 12	5% + 18
	4,000 В	1 мВ	3,999	0,2% + 7	1% + 7	3% + 12
	40,00 В	10 мВ	39,99	0,2% + 7	1% + 7	3% + 12
	400,0 В	100 мВ	399,9	0,2% + 7	1% + 7	3% + 12
	750 В	1 В	750	0,2% + 7	1% + 7	3% + 12 ^[3]

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

[2] На пределе измерения напряжения переменного тока 750 В считываются значения напряжения входного сигнала до 785,5 В СКЗ.

[3] Для входных сигналов с напряжением <500 В СКЗ.

Измерение силы постоянного тока

Разрешающая способность при измерении силы постоянного тока, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + n е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)	Напряжение на нагрузке ^[1] и шунтирующее сопротивление
500,00 мкА	10 нА	510,00	0,05% + 5	<0,06 В / 100 Ом
5,0000 мА	100 нА	5,1000	0,05% + 4	<0,6 В / 100 Ом
50,000 мА	1 мкА	51,000	0,05% + 4	<0,08 В / 1 Ом
500,00 мА	10 мкА	510,00	0,05% + 4	<0,8 В / 1 Ом
5,0000 А	100 мкА	5,1000	0,25% + 5	<0,3 В / 0,01 Ом
10,000 А	1 мА	20,000 ^[2]	0,25% + 5	<0,6 В / 0,01 Ом

[1] Типовое значение при отсчете, соответствующем полной шкале прибора, и напряжении на входных клеммах.

[2] При значении предела измерения силы постоянного тока 10 А, значения силы постоянного тока от >10 А до 20 А считаются в течение не более 20 с со звуковой сигнализацией.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерения	Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)	Напряжение на нагрузке ^[1] и шунтирующее сопротивление
Низкая	12,0000 мА	0,1 мкА	11,9999	0,05% + 15 ^[2]	<0,15 В / 10 Ом
	120,000 мА	1 мкА	119,999	0,05% + 5	<1,5 В / 10 Ом
	1200,00 мА	10 мкА	1199,99	0,2% + 5	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,0000 А	100 мкА	11,9999	0,2% + 5	<0,6 В / 0,01 Ом
Средняя	40,000 мА	1 мкА	39,999	0,1% + 6	<0,5 В / 10 Ом
	120,00 мА	10 мкА	119,99	0,1% + 3	<1,5 В / 10 Ом
	1200,0 мА	100 мкА	1199,9	0,2% + 3	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,000 А	1 мА	11,999	0,2% + 3	<0,6 В / 0,01 Ом
Высокая	40,00 мА	10 мкА	39,99	0,1% + 2	<0,5 В / 10 Ом
	120,0 мА	100 мкА	119,9	0,1% + 2	<1,5 В / 10 Ом
	1200 мА	1 мА	1199	0,2% + 2	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,00 А	10 мА	11,99	0,2% + 2	<0,6 В / 0,01 Ом

[1] Типовое значение при отсчете, соответствующем полной шкале прибора, и напряжении на входных клеммах.

[2] Используется режим относительных измерений.

Измерение силы переменного тока (измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по переменному току)

Разрешающая способность при измерении силы переменного тока, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + n е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) [1]				Напряжение на нагрузке [2] и шунтирующее сопротивление
			30 Гц до 50 Гц	50 Гц до 2 кГц	2 кГц до 5 кГц	5 кГц до 20 кГц	
500,00 мкА	10 нА	510,00	1,5% + 50	0,5% + 20	1,5% + 50	3% + 75 [3]	<0,06 В / 100 Ом
5,0000 мА	100 нА	5,1000	1,5% + 40	0,5% + 20	1,5% + 40	3% + 60	<0,6 В / 100 Ом
50,000 мА	1 мкА	51,000	1,5% + 40	0,5% + 20	1,5% + 40	3% + 60	<0,08 В / 1 Ом
500,00 мА	10 мкА	510,00	1,5% + 40	0,5% + 20	1,5% + 40	3% + 60	<0,8 В / 1 Ом
5,0000 А	100 мкА	5,1000	2% + 40 [4]	0,5% + 20	Не нормирована	Не нормирована	<0,3 В / 0,01 Ом
10,000 А	1 мА	20,000	2% + 40 [4]	0,5% + 30 (<1 кГц)	Не нормирована	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы и >1 А для предела 10А, если не указано что-либо другое.

[2] Типовое значение при отсчете, соответствующем полной шкале прибора, и напряжении на входных клеммах.

[3] Для входных сигналов с силой тока >35 мкА СКЗ.

[4] Для входных сигналов с силой тока <3 А СКЗ.

[5] При значении предела измерения силы постоянного тока 10 А, значения силы постоянного тока от >10 А до 20 А считаются в течение не более 20 с со звуковой сигнализацией.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерения	Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) [1]			Напряжение на нагрузке [2] и шунтирующее сопротивление
				20 Гц до 45 Гц	45 Гц до 2 кГц	2 кГц до 10 кГц	
Низкая	12,0000 мА	0,1 мкА	11,9999	1,5% + 100	0,5% + 100	2% + 200	<0,15 В / 10 Ом
	120,000 мА	1 мкА	119,999	1,5% + 100	0,5% + 100	2% + 200	<1,5 В / 10 Ом
	1200,00 мА	10 мкА	1199,99	1,5% + 100	0,5% + 100	2% + 200	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,0000 А	100 мкА	11,9999	2% + 100 (<1,2 А)	1% + 100	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом
Средняя	40,000 мА	1 мкА	39,999	1,5% + 40	0,5% + 40	2% + 80	<0,5 В / 10 Ом
	120,00 мА	10 мкА	119,99	1,5% + 12	0,5% + 12	2% + 30	<1,5 В / 10 Ом
	1200,0 мА	100 мкА	1199,9	1,5% + 12	0,5% + 12	2% + 30	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,000 А	1 мА	11,999	1,5% + 12 (<1,2 А)	1% + 12	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом
Высокая	40,00 мА	10 мкА	39,99	1,5% + 5	0,5% + 5	2% + 10	<0,5 В / 10 Ом
	120,0 мА	100 мкА	119,9	1,5% + 2	0,5% + 2	2,2% + 5	<1,5 В / 10 Ом
	1200 мА	1 мА	1199	1,5% + 2	0,5% + 2	2,2% + 5	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,00 А	10 мА	11,99	2% + 2 (<1,2 А)	1% + 2	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

[2] Типовое значение при отсчете, соответствующем полной шкале прибора, и напряжении на входных клеммах.

Измерение силы переменного тока (измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по постоянному и переменному току)

Разрешающая способность при измерении постоянной и переменной составляющих тока, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + п.в.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) [1]			Напряжение на нагрузке [2] и шунтирующее сопротивление
			50 Гц до 2 кГц	2 кГц до 5 кГц	5 кГц до 20 кГц	
500,00 мкА	10 нА	510,00	0,5% + 30	1,5% + 60	3% + 85 [3]	<0,06 В / 100 Ом
5,0000 мА	100 нА	5,1000	0,5% + 30	1,5% + 50	3% + 70	<0,6 В / 100 Ом
50,000 мА	1 мкА	51,000	0,5% + 30	1,5% + 50	3% + 70	<0,08 В / 1 Ом
500,00 мА	10 мкА	510,00	0,5% + 30	1,5% + 50	3% + 70	<0,8 В / 1 Ом
5,0000 А	100 мкА	5,1000	0,5% + 30	Не нормирована	Не нормирована	<0,3 В / 0,01 Ом
10,000 А	1 мА	20,000 [4]	0,5% + 40 (<1 кГц)	Не нормирована	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы и >1 А для предела 10А, если не указано что-либо другое.

[2] Типовое значение при отсчете, соответствующем полной шкале прибора, и напряжении на входных клеммах.

[3] Для входных сигналов с силой тока >35 мкА СКЗ.

[4] На пределе измерения силы постоянного тока 10 А значения силы постоянного тока от >10 А до 20 А считаются в течение не более 20 с со звуковой сигнализацией.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерения	Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) [1]		Напряжение на нагрузке [2] и шунтирующее сопротивление
				45 Гц до 2 кГц	2 кГц до 10 кГц	
Низкая	12,0000 мА	0,1 мкА	11,9999	0,5% + 100	2% + 200	<0,15 В / 10 Ом
	120,000 мА	1 мкА	119,999	0,5% + 100	2% + 200	<1,5 В / 10 Ом
	1200,00 мА	10 мкА	1199,99	0,5% + 100	2% + 200	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,0000 А	100 мкА	11,9999	1% + 100	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом
Средняя	40,000 мА	1 мкА	39,999	0,5% + 42	2% + 80	<0,5 В / 10 Ом
	120,00 мА	10 мкА	119,99	0,5% + 15	2% + 30	<1,5 В / 10 Ом
	1200,0 мА	100 мкА	1199,9	0,5% + 15	2% + 30	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,000 А	1 мА	11,999	1% + 15	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом
Высокая	40,00 мА	10 мкА	39,99	0,5% + 7	2% + 12	<0,5 В / 10 Ом
	120,0 мА	100 мкА	119,9	0,5% + 4	2% + 7	<1,5 В / 10 Ом
	1200 мА	1 мА	1199	0,5% + 4	2% + 7	<0,3 В / 0,1 Ом
	12,00 А	10 мА	11,99	1% + 4	Не нормирована	<0,6 В / 0,01 Ом

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

[2] Типовое значение при отсчете, соответствующем полной шкале прибора, и напряжении на входных клеммах.

Измерение сопротивления

Разрешающая способность при измерении сопротивления, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + п е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел ^[1]	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Испытательный ток	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)
500,00 Ом	10 мОм	510,00	0,5 мА	0,1% + 5 ^[2]
5,0000 кОм	100 мОм	5,1000	0,45 мА	0,1% + 3 ^[2]
50,000 кОм	1 Ом	51,000	45 мкА	0,1% + 3
500,00 кОм	10 Ом	510,00	4,5 мкА	0,1% + 3
5,0000 МОм	100 Ом	5,1000	450 нА	0,1% + 3
50,000 МОм	1 кОм	51,000	45 нА	0,3% + 3

[1] Для уменьшения шумовых помех, вносимых испытательными проводами, рекомендуется использовать экранированный испытательный кабель при измерении значений сопротивления более 500 кОм.

[2] Используется режим относительных измерений (REL).

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерений	Предел ^[1]	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Испытательный ток	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C) ^[1]	
					2-проводное измерение	4-проводное измерение
Низкая	120,000 Ом	1 мОм	119,999	0,5 мА	0,1% + 8 ^[2]	0,05% + 8 ^[2]
	1,20000 кОм	10 мОм	1,19999	0,5 мА	0,08% + 5 ^[2]	0,05% + 5 ^[2]
	12,0000 кОм	100 мОм	11,9999	100 мкА	0,06% + 5 ^[2]	0,05% + 5
	120,000 кОм	1 Ом	119,999	10 мкА	0,06% + 5	0,05% + 5
	1,20000 МОм	10 Ом	1,19999	1 мкА	0,06% + 5	0,05% + 5
	12,0000 МОм	100 Ом	11,9999	100 нА	0,3% + 5	0,3% + 5
	120,000 МОм	1 кОм	119,999	10 нА	3% + 8	3% + 8
Средняя	400,00 Ом	10 мОм	399,99	0,5 мА	0,1% + 5 ^[2]	0,05% + 5 ^[2]
	4,0000 кОм	100 мОм	3,9999	100 мкА	0,08% + 3 ^[2]	0,05% + 3
	40,000 кОм	1 Ом	39,999	50 мкА	0,06% + 3	0,05% + 3
	400,00 кОм	10 Ом	399,99	5 мкА	0,06% + 3	0,05% + 3
	4,0000 МОм	100 Ом	3,9999	500 нА	0,15% + 3	0,15% + 3
	40,000 МОм	1 кОм	39,999	50 нА	1,5% + 3	1,5% + 3
	300,00 МОм	10 кОм	299,99	10 нА	5,0% + 5	5,0% + 5
Высокая	400,0 Ом	100 мОм	399,9	0,5 мА	0,1% + 2 ^[2]	0,05% + 2
	4,000 кОм	1 Ом	3,999	100 мкА	0,08% + 2	0,05% + 2
	40,00 кОм	10 Ом	39,99	50 мкА	0,06% + 2	0,05% + 2
	400,0 кОм	100 кОм	399,9	5 мкА	0,06% + 2	0,05% + 2
	4,000 МОм	1 кОм	3,999	500 нА	0,15% + 2	0,15% + 2
	40,00 МОм	10 кОм	39,99	50 нА	1,5% + 2	1,5% + 2
	300,0 МОм	100 кОм	299,9	10 нА	5,0% + 2	5,0% + 2

[1] Для уменьшения шумовых помех, вносимых испытательными проводами, рекомендуется использовать экранированный испытательный кабель при измерении значений сопротивления более 100 кОм.

[2] Используется режим относительных измерений (REL).

Испытание диодов/неразрывность электрических цепей

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C ± 5 °C)
2,3000 В	100 мкВ	2,3000 В	0,05% + 5

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C ± 5 °C)
Низкая	1,19999 В	10,0000 мкВ	0,012% + 5
Средняя	2,4999 В	100,00 мкВ	0,012% + 5
Высокая	2,499 В	1,000 мВ	0,012% + 2

Измерение частоты

Разрешающая способность при измерении частоты, отсчет полной шкалы и погрешность [\pm (% от отсчета + n е.м.р.)]

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Диапазон измерений	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C ± 5 °C)
500,00 Гц	5 Гц до 500 Гц	0,01 Гц	510,00	0,01% + 5
5,0000 кГц	500 Гц до 5 кГц	0,1 Гц	5,1000	0,01% + 3
50,000 кГц	5 кГц до 50 кГц	1 Гц	51,000	0,01% + 3
500,00 кГц	50 кГц до 500 кГц	10 Гц	999,99	0,01% + 3

Предел	Входная чувствительность при измерении напряжения (синусоидальный сигнал)	
	5 Гц до 100 кГц	100 кГц до 500 кГц
500 мВ	35 мВ СКЗ	200 мВ СКЗ
5 В	0,25 В СКЗ	0,5 В СКЗ
50 В	2,5 В СКЗ	5 В СКЗ
500 В	25 В СКЗ	Не нормирована
750 В	50 В СКЗ	Не нормирована

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел	Диапазон измерений	Разрешающая способность	Максимальное значение отсчета	Погрешность (за 1 год; 23 °C ± 5 °C) [1]	Входная чувствительность (синусоидальный сигнал)
1200,00 Гц	5 Гц до 1200 Гц	10 мГц	1199,99	0,005% + 3	40 мВ СКЗ
12,0000 кГц	10 Гц до 12 кГц	100 мГц	11,9999	0,005% + 2	40 мВ СКЗ
120,000 кГц	100 Гц до 120 кГц	1 Гц	119,999	0,005% + 2	40 мВ СКЗ
1,0000 МГц	1 кГц до 1 МГц	10 Гц	1,1999	0,005% + 2	0,5 В СКЗ

[1] Значения погрешности нормированы для входных сигналов >5% от полной шкалы.

Преобразование результата измерения в децибелы (дБ)

Предел измерения и погрешность (\pm дБ)

4,5-разрядный цифровой мультиметр U3401A

Предел измерения напряжения ^{[1][2]}	Напряжение входного сигнала	Значения отсчета в дБм ^[3] (образцовая мера сопротивления 600 Ом)	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)		
			30 Гц до 50 Гц	50 Гц до 10 кГц	10 кГц до 100 кГц
500,00 мВ	20 мВ до 500 мВ	-29,82 до -3,80	0,3	0,3	0,7
5,0000 В	5000 мВ до 5 В	-3,80 до -16,20	0,2	0,2	0,5
50,000 В	5 В до 50 В	16,20 до 36,20	0,2	0,2	0,5
500,00 В	50 В до 500 В	36,20 до 56,20	0,2	0,2	0,5 ^[4]
1000,0 В (напряжение постоянного тока)	500 В до 1000 В	56,20 до 62,22	Не нормирована	0,2 ^[5]	Не нормирована
750,0 В (напряжение переменного тока)	500 В до 750 В	56,20 до 59,72	Не нормирована	0,2 ^[5]	Не нормирована

[1] Автоматическая установка предела используется, когда выбрана функция dBm (преобразование результата измерения в дБм).

[2] На пределе измерения напряжения постоянного тока 1000 В считаются значения напряжения входного сигнала до 1200 В. На пределе измерения напряжения переменного тока 750 В считаются значения напряжения входного сигнала до 1000 В.

[3] Значение отсчета отображается в дБ при использовании режима относительных измерений (REL).

[4] Напряжение входного сигнала <200 В СКЗ.

[5] Для напряжения входного сигнала в пределах диапазона частот от 50 Гц до 1 кГц.

5,5-разрядный цифровой мультиметр U3402A

Скорость измерений	Предел измерения напряжения ^{[1][2]}	Напряжение входного сигнала	Значения отсчета в дБм ^[3] (образцовая мера сопротивления 600 Ом)	Погрешность (за 1 год; 23 °C \pm 5 °C)		
				20 Гц до 45 Гц	45 Гц до 10 кГц	10 кГц до 100 кГц
Низкая	120,000 мВ	6 мВ до 120 мВ	-42,20 до -16,20	1,0	0,2	1,0
	1,20000 В	120 мВ до 1,2 В	-16,20 до 3,80	0,8	0,1	0,8
	12,0000 В	1,2 В до 12 В	3,80 до 23,80	0,8	0,1	0,8
	120,000 В	12 В до 120 В	23,80 до 43,80	0,8	0,1	0,8
	1000,00 В (напряжение постоянного тока)	120 В до 1000 В	43,80 до 62,22	Не нормирована	1,0 ^[4]	Не нормирована
	750,00 В	120 В до 750 В	43,80 до 59,72	Не нормирована	1,0 ^[4]	Не нормирована
Средняя	400,00 мВ	20 мВ до 400 мВ	-31,76 до -5,74	1,0	0,2	1,0
	4,0000 В	400 мВ до 4 В	-5,74 до 14,26	0,8	0,1	0,8
	40,000 В	4 В до 40 В	14,26 до 34,26	0,8	0,1	0,8
	400,00 В	40 В до 400 В	34,26 до 54,26	0,8	0,1	0,8
	1000,0 В (напряжение постоянного тока)	400 В до 1000 В	54,26 до 62,22	Не нормирована	1,0 ^[4]	Не нормирована
	750,0 В	400 В до 750 В	54,26 до 59,72	Не нормирована	1,0 ^[4]	Не нормирована
Высокая	400,0 мВ	20 мВ до 400 мВ	-31,76 до -5,74	1,0	0,2	1,0
	4,000 В	400 мВ до 4 В	-5,74 до 14,26	0,8	0,1	0,8
	40,00 В	4 В до 40 В	14,26 до 34,26	0,8	0,1	0,8
	400,0 В	40 В до 400 В	34,26 до 54,26	0,8	0,1	0,8
	1000,0 В (напряжение постоянного тока)	400 В до 1000 В	54,26 до 62,22	Не нормирована	1,0 ^[4]	Не нормирована
	750 В	400 В до 750 В	54,26 до 59,72	Не нормирована	1,0 ^[4]	Не нормирована

[1] Автоматическая установка предела используется, когда выбрана функция dBm (преобразование результата измерения в дБм).

[2] На пределе измерения напряжения переменного тока 750 В считаются значения напряжения входного сигнала, превышающие значения предела не более, чем на 5%.

[3] Значение отсчета отображается в дБ при использовании режима относительных измерений (REL).

[5] Для напряжения входного сигнала в пределах диапазона частот от 45 Гц до 1 кГц.

Дополнительные технические характеристики

Максимальное число отсчетов полной шкалы

Модель	Скорость считывания	Число отсчетов
U3401A	Недоступно	51,000
U3402A	Низкая	119,999
	Средняя	39,999
	Высокая	3,999

Дополнительные технические характеристики видов измерений

Вид измерений	Технические характеристики	
Напряжение постоянного тока	Метод измерения	Сигма-дельта АЦП
	Входное сопротивление	10 МОм ± 2% на всех пределах (тип. значение)
	Максимальное напряжение входного сигнала	1000 В (напряжение переменного тока или пиковое значение напряжения переменного тока) на всех пределах
	Защита входа	1000 В на всех пределах
	Время установления	Приблизительно 1,0 с при достижении значения отображаемого отсчета 99,9% значения входного сигнала на том же пределе измерения
Сила постоянного тока	Шунтирующее сопротивление	U3401A • От 0,01 Ом до 100 Ом для пределов от 500 мкА до 10 А U3402A • От 0,1 Ом до 10 Ом для пределов от 12 мА до 1,2 А • 0,01 Ом для предела 12 А
	Максимальное значение входного сигнала и защита от перегрузки (только для модели U3402A)	Входная клемма mA: измерение сигналов до 1200 мА постоянного тока (СКЗ переменного). Вход защищен установленным в держателе предохранителем 1,25 А/500 В, соответствующим стандарту IEC-127. Входная клемма 12 А: непрерывное измерение сигналов до 10 А постоянного тока (СКЗ переменного) или измерение в течение не более 30 секунд сигналов до 12 А постоянного тока (СКЗ переменного). Вход защищен установленным в держателе предохранителем 15 А/600 В с отключающей способностью плавкой вставки 10,000 А.
	Время установления	Приблизительно 1,0 с, когда значение отображаемого отсчета достигает 99,9% значения входного сигнала на том же пределе измерения
Напряжение переменного тока	Метод измерения	Измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по переменному току (закрытый вход): измерение переменной составляющей входного сигнала при напряжении смещения до 400 В постоянного тока на любом пределе
	Пик-фактор	Максимум 3:0 на полной шкале
	Входной импеданс	U3401A: 1 МОм с параллельной емкостью <100 пФ U3402A: 1 МОм ± 2% с параллельной емкостью <120 пФ
	Максимальное напряжение входного сигнала	U3401A: 1000 В СКЗ/1400 В пиковое U3402A: 750 В СКЗ/1200 В пиковое Ограничено значением 2×10^7 В·Гц на любом пределе, режим подавления помех нормального вида Ограничено значением 1×10^6 В·Гц на любом пределе, режим подавления помех общего вида
	Установка предела при перегрузке	Устанавливается более высокое значение предела если обнаружена перегрузка по пиковому значению входного напряжения во время автоматической установки предела. Выводится сообщение о перегрузке при ручной установке предела
	Защита входа	U3401A: 1000 В СКЗ на всех пределах U3402A: 750 В СКЗ на всех пределах
	Время установления	Приблизительно 1,5 с, когда значение отображаемого отсчета достигает 99,9% СКЗ измеряемого входного сигнала на том же пределе

Дополнительные технические характеристики видов измерений

Вид измерения	Технические характеристики	
Измерение напряжения с учетом постоянной и переменной составляющих входного сигнала	Метод измерения	Измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по постоянному и переменному току: измерение переменной составляющей входного сигнала при напряжении смещения до 400 В постоянного тока на любом пределе
	Пик-фактор	Максимум 3:0 на полной шкале
	Входной импеданс	U3401A: 1 МОм с параллельной емкостью <100 пФ U3402A: 1 МОм ± 2% с параллельной емкостью <120 пФ
	Максимальное напряжение входного сигнала	U3401A: 1000 В СКЗ/1400 В пиковое U3402A: 750 В СКЗ/1100 В пиковое Ограничено значением 2×10^7 В-Гц на любом пределе, режим подавления помех нормального вида Ограничено значением 1×10^6 В-Гц на любом пределе, режим подавления помех общего вида
	Установка предела при перегрузке	Устанавливается более высокое значение предела если обнаружена перегрузка по пиковому значению входного напряжения во время автоматической установки предела. Выводится сообщение о перегрузке при ручной установке предела
	Защита входа	U3401A: 1000 В СКЗ на всех пределах U3402A: 750 В СКЗ на всех пределах
	Время установления	Приблизительно 1,5 с (2,5 с для модели U3402A), когда значение отображаемого отсчета достигает 99,9% СКЗ измеряемого входного сигнала на том же пределе
Сила переменного тока	Метод измерения	Связь с предохранителем и шунтом по постоянному току, измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по переменному току (измерение только переменной составляющей входного сигнала)
	Пик-фактор	Максимум 3:0 на полной шкале
	Шунтирующее сопротивление	U3401A: • от 0,01 Ом до 100 Ом для пределов от 500 мкА до 10 А U3402A: • от 0,1 Ом до 10 Ом для пределов от 10 мА до 1,2 А • от 0,01 Ом для предела 12 А
	Защита входа	U3401A: Предохранитель 630 мА, 500 В, доступный с передней панели; внутренний предохранитель 25 А, 440 В U3402A: Входная клемма mA: измерение сигналов до 1200 мА постоянного тока (СКЗ переменного). Вход защищен установленным в держателе предохранителем 1,25 А/500 В, соответствующим стандарту IEC-127. Входная клемма 12 А: непрерывное измерение сигналов до 10 А постоянного тока (СКЗ переменного) или измерение в течение не более 30 секунд сигналов до 12 А постоянного тока (СКЗ переменного). Вход защищен установленным в держателе предохранителем 15 А/600 В с отключающей способностью плавкой вставки 10,000 А.
	Время установления	Приблизительно 1,5 с, когда значение отображаемого отсчета достигает 99,9% СКЗ измеряемого входного сигнала на том же пределе
Измерение силы тока с учетом постоянной и переменной составляющих входного сигнала	Метод измерения	Прямая связь с предохранителем и шунтом, измерение истинного СКЗ при связи с измеряемым сигналом по постоянному и переменному току (измерение только переменной составляющей входного сигнала)
	Пик-фактор	Максимум 3:0 на полной шкале
	Предел измерения	Автоматическая установка одинакового предела измерения напряжения постоянной и переменной составляющих
	Время установления	Приблизительно 1,5 с, когда значение отображаемого отсчета достигает 99,9% СКЗ измеряемого входного сигнала на том же пределе
Измерение сопротивления	Метод измерения	U3401A: 2-проводное измерение сопротивления U3402A: 2- или 4-проводное измерение сопротивления
	Напряжение разомкнутой схемы	U3401A: Ограничено значением напряжения постоянного тока <+6 В U3402A: Ограничено значением напряжения постоянного тока <+5 В
	Ошибка установки нуля	Не более 0,05 Ом (исключая сопротивление испытательных проводов) на каждом пределе измерения при использовании режима относительных измерений (Relative).

Дополнительные технические характеристики видов измерений

Вид измерения	Технические характеристики	
Измерение сопротивления	Защита входа	500 В
	Время установления	U3401A: <ul style="list-style-type: none"> Приблизительно 1,5 с для предела 5 МОм и пределов ниже 5 МОм U3402A: <ul style="list-style-type: none"> Приблизительно 1,5 с для предела 12 МОм и пределов ниже 12 МОм Приблизительно 5 с для предела 40 МОм Приблизительно 10 с для предела 120 МОм Приблизительно 23 с для предела 300 МОм
Испытание диодов / неразрывность электрических цепей	Метод измерения	Используется источник постоянного тока 0,83 мА ± 0,2%; напряжение разомкнутой схемы ограничено значением <5 В
	Испытательный ток	Постоянный ток силой приблизительно 0,5 мА
	Напряжение разомкнутой схемы	U3401A: Ограничено значением напряжения постоянного тока <+6 В U3402A: Ограничено значением напряжения постоянного тока <+5 В
	Порог обнаружения обрыва	Фиксированный, 10 Ом
	Уровень напряжения при проверке неразрывности электрических цепей	Приблизительно <+50 мВ постоянного тока
	Звуковой сигнал	Непрерывный звуковой сигнал в случае неразрывной электрической цепи и короткий звуковой сигнал для нормального прямосмещенного диода или полупроводникового перехода
	Защита входа	500 В
Измерение сопротивления / неразрывность электрических цепей (только для модели U3402A)	Метод измерения	2-проводное измерение сопротивления
	Испытательный ток	Постоянный ток силой приблизительно 0,5 мА
	Напряжение разомкнутой схемы	Ограничено значением напряжения постоянного тока <+5 В
	Звуковой сигнал	Непрерывный звуковой сигнал в случае неразрывной электрической цепи и короткий звуковой сигнал для нормального прямосмещенного диода или полупроводникового перехода
	Ошибка установки нуля	Не более 0,05 Ом (исключая сопротивление испытательных проводов) на каждом пределе измерения при использовании режима относительных измерений (Relative)
	Защита входа	500 В
Измерение частоты	Метод измерения	Вычисление обратных величин. Связь с измеряемым сигналом по переменному току (закрытый вход) с использованием функции измерения напряжения переменного тока.
	Пик-фактор	Максимум 3:0 на полной шкале
	Уровень напряжения входного сигнала	от 10% от предела до полной шкалы на всех пределах; автоматическое или ручное переключение пределов
	Время измерения	0,1 секунды или 1 период входного сигнала (выбирается большее из значений)
	Входной импеданс	U3401A: 1 МОм с параллельной емкостью <100 пФ U3402A: 1 МОм ± 2% с параллельной емкостью <120 пФ
	Максимальное значение напряжения входного сигнала	U3401A: 1000 В СКЗ/1400 В пиковое U3402A: 750 В СКЗ/1100 В пиковое Ограничено значением 2×10^7 В·Гц на любом пределе, режим подавления помех нормального вида Ограничено значением 1×10^6 В·Гц на любом пределе, режим подавления помех общего вида
	Защита входа	750 В СКЗ на всех пределах
	Время установления	Приблизительно 1,5 с, когда значение отображаемого отсчета достигает 99,9% от частоты входного сигнала
Подавление помех	Коэффициент подавление помех общего вида (CMR) при разбалансировке 1 кОм для провода LO	>90 дБ при частоте сети питания 50/60 Гц ± 0,1%
	Подавление помех нормального вида (NMR)	>50 дБ при частоте сети питания 50/60 Гц ± 0,1%

Дополнительные технические характеристики видов измерений

Вид измерений	Технические характеристики	
Преобразование результата измерения в дБм	0 дБм	1 мВт при значении образцовой меры импеданса 600 Ом
	Разрешающая способность	U3401A 0,01 дБ для всех пределов U3402A Низкая скорость измерения: 0,01 дБ для всех пределов Средняя скорость измерения: 0,01 дБ для всех пределов Высокая скорость измерения: 0,1 дБ для всех пределов
	Образцовая мера импеданса ^[1]	2 Ом ^[2] , 4 Ом ^[2] , 8 Ом ^[2] , 16 Ом ^[2] , 50 Ом, 57 Ом, 93 Ом, 110 Ом, 124 Ом, 125 Ом, 135 Ом, 150 Ом, 250 Ом, 300 Ом, 500 Ом, 600 Ом, 800 Ом, 900 Ом, 1000 Ом, 1200 Ом, 8000 Ом
	Математическая обработка результатов измерения	U3401A: dBm (преобразование результатов измерения в дБм), относительные измерения (Relative), Min/Max (определение минимального/максимального отсчета), Compare (сравнение результатов измерения), Hold (удерживание отсчета), Percentage (отсчет в процентах) U3402A: dBm (преобразование результатов измерения в дБм), относительные измерения (Relative), Min/Max (определение минимального/максимального отсчета), Compare (сравнение результатов измерения), Hold (удерживание отсчета)
	Интерфейс ввода-вывода	RS-232 (только для калибровки)

[1] Значение образцовой меры импеданса отображается в дополнительной строке дисплея.

[2] Значение отсчета отображается в ваттах (НЧ мощность)

Технические характеристики мультиметров серии U3400

Напряжение и частота сети питания

- 100 В/120 В/220 В/ 240 В \pm 10%
- Частота сети питания от 50 Гц до 60 Гц

Потребляемая мощность

- 16 ВА максимум

Выбор напряжения питания

Ручная установка напряжения питания (от 100 В до 240 В \pm 10%)

Предохранители

U3401A

Предохранители защиты по току: быстродействующие плавкие предохранители 25 А, 440 В и 0,63 А, 500 В

Сетевой предохранитель: плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 0,25 А, 250 В или 0,125 А, 250 В

U3402A

Предохранители защиты по току: быстродействующие плавкие предохранители 15 А, 600 В и 1,25 А, 500 В

Сетевой предохранитель: плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 0,25 А, 250 В или 0,125 А, 250 В

Дисплей

Вакуумно-флюоресцентный дисплей (VFD), обеспечивающий повышенную видимость

Рабочие условия эксплуатации

- Рабочая температура от 0 °С до +50 °С
- Относительная влажность до 80 % при 28 °С (без конденсации влаги)
- Высота над уровнем моря до 2000 м
- Степень загрязнения 2
- Для использования только внутри помещения

Условия хранения

- от -20 °С до +60 °С
- Относительная влажность от 5% до 90% (без конденсации влаги)

Соответствие стандартам безопасности

- IEC 61010-1:2001/EN61010-1:2001 (2 издание)
- Канада: CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04
- США: ANSI/UL 61010-1:2004

Соответствие требованиям по электромагнитной совместимости

- Сертифицирован на соответствие нормам IEC 61326-1:2005/EN61326-1:2006
- Канада: ICES/NMB-001:2004
- Австралия/Новая Зеландия: AS/NZS CISPR11:2004

Удары и вибрация

Протестирован на соответствие нормам стандарта IEC/EN 60068-2

Соединители ввода-вывода

Выходные соединители

Интерфейс ввода-вывода

RS-232 (только для калибровки)

Габаритные размеры (Ш x В x Г)

255 мм x 105 мм x 305 мм (с амортизаторами)

215 мм x 87 мм x 282 мм (без амортизаторов)

Масса

3,44 кг (с амортизаторами)

Гарантийный срок

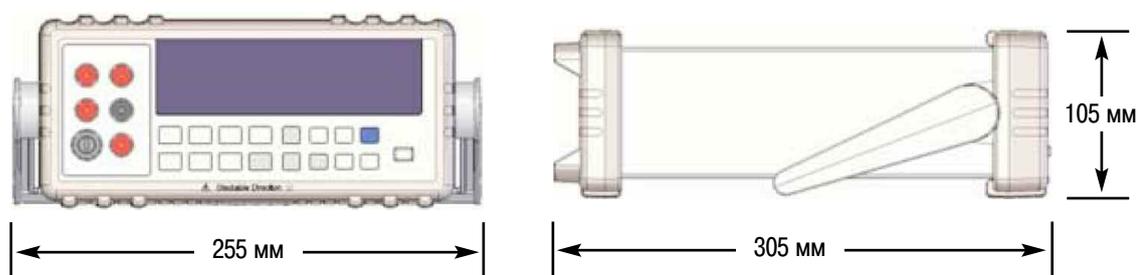
Один год

Периодичность калибровки

Один год

Время установления рабочего режима

Не менее 30 минут



Информация для заказа

Стандартный комплект поставки мультиметров серии U3400 включает:

- Краткое руководство по вводу в эксплуатацию (Quick Start Guide)
- Компакт-диск Product Reference
- Сертификат калибровки
- Комплект измерительных щупов
- Сетевой шнур

Принадлежности



34138A Комплект измерительных щупов



U1661A Расширенный комплект измерительных щупов



34330A Токовый шунт на 30 А



34133A Комплект прецизионных испытательных щупов



11059A Набор кельвиновских пробников



U3400A-1CM Комплект для монтажа в стойку



Agilent Email Updates

www.agilent.com/find/emailupdates

По этому адресу пользователь может получить новейшую информацию по выбираемым им изделиям и вопросам их применения.



Agilent Direct

www.agilent.com/find/agilentdirect

Быстрый выбор и использование проверенных технических решений по контрольно-измерительной технике.

Базовые возможности и хорошие технические характеристики при изящной простоте

Некоторые из лучших уравнений выражают огромные идеи с изящной простотой. Это справедливо и для цифровых мультиметров с двухстрочным дисплеем U3401A и U3402A компании Agilent. Когда пользователю необходимы базовые возможности с хорошими техническими характеристиками при разрешении 4,5 или 5,5 разрядов, эти доступные настольные приборы помогают добиться успеха при решении задач, возникающих в процессе обучения, а также в приложениях электроники и систем связи. Дополнительным достоинством является наличие замка Кенсингтона для обеспечения физической безопасности. Серия приборов U3400 - изящно простые цифровые мультиметры с базовыми возможностями и хорошими техническими характеристиками.

Прочь все сомнения

Без сомнения, наши ремонтные и калибровочные службы вернут Ваше оборудование с рабочими характеристиками, как у нового оборудования. Мы поможем получить максимальную отдачу от оборудования компании Agilent в процессе всего срока его службы. Ваше оборудование будет обслуживаться персоналом, обученным в компании Agilent, с использованием новейших методик калибровки, автоматической ремонтной диагностики и неподдельных запасных частей. Это значит, что Вы всегда будете уверены в результатах измерений.

Компания Agilent предлагает широкий спектр дополнительных экспертных услуг, касающихся контрольно-измерительной аппаратуры, для повышения эффективности использования Вашего оборудования, включая помощь в первом запуске, обучение на месте, а также проектирование, системную интеграцию и руководство проектом.

Для получения дополнительных сведений об услугах по ремонту и калибровке посетите наш сайт:

www.agilent.com/find/removealldoubt

www.agilent.com

www.agilent.com/find/low-cost-dmm

Для получения дополнительной информации по продуктам компании Agilent Technologies, предназначенным для измерений и испытаний, а также по их применению и обслуживанию, пожалуйста, обращайтесь в Российское представительство компании Agilent Technologies по адресу:

**Россия, 113054, Москва,
Космодамианская набережная, д. 52, стр. 1
Тел: (495) 797 3963, 797-3900
Факс: (495) 797 3902, 797 3901
E-mail: tmo_russia@agilent.com
или посетите наш сайт:
www.agilent.ru**

Технические характеристики и описания изделий, содержащиеся в данном документе, могут быть изменены без предварительного уведомления.

© Авторское право Agilent Technologies, Inc. 2009
Отпечатано в России в июне 2009 года
Номер публикации 5990-3970RU



Agilent Technologies