



Мультиметры общего назначения.

Серии приборов: 34401A, 34405A, 34410A/ 11A
Фирма производитель: Agilent Technologies

Основные особенности

- Основные измерения – напряжение, сила тока, сопротивление, частота, ёмкость и температура.
- Погрешность измерения напряжения постоянного тока до 0,003%.
- Дополнительные функции – допусковый контроль, измерения в относительных величинах, измерения максимального, минимального и среднего значений, регистратор данных (в моделях 34410A/ 11A).
- Проведение быстрых и точных испытаний как в настольном варианте, так и в составе измерительной системы.
- Компактный прочный корпус с резиновыми амортизаторами.
- Интерфейсы RS-232, USB, GPIB или LAN (в зависимости от модели).
- Программное обеспечение для обработки накопленных данных.

Модели, ставшие стандартом среди промышленных приборов.

Все измерительные функции встроены в мультиметры с учётом возможности их использования в качестве приборов общего назначения.

Данный тип приборов был разработан и испытан на соответствие основным стандартам по технике безопасности, а также нормативным стандартам, поэтому они соответствуют самым высоким требованиям к прочности и надёжности. Их резиновые амортизаторы обеспечат защиту от механических повреждений при повседневном использовании приборов.

Дисплей.

Экран индикатора выполняет двойную функцию, обеспечивая отсчёт результатов измерений и облегчая установку параметров и режимов при работе.



Для ответственных применений, когда скорость приобретает особое значение, в некоторых моделях, за счёт снижения разрешающей способности, возможно значительно повысить скорость снятия отсчётов при непосредственной передаче в ПК.

Использование в настольном варианте.

Для данного варианта характерны такие виды измерений как: проверка неразрывности электрических цепей и испытание диодов, функция измерений с нулевым значением (Null), позволяющая компенсировать сопротивление измерительных щупов и влияние других постоянных смещений, сопутствующих измерениям. В свою очередь, другие возможности прибора, такие как определение максимального, минимального и среднего значений, представление результатов измерений в относительных единицах (dB/dBm) позволяют оптимизировать работу для каждой

конкретной задачи, делая процедуру измерений быстрой и несложной.

В процессе поиска неисправности установка параметров, к которым обычно приходится обращаться в процессе работы (вид измерения, пределы измерения, разрешение), осуществляется нажатием одной клавиши, а свойство удерживания результатов измерения на индикаторе позволяет концентрировать внимание на подключении щупов, поскольку не нужно постоянно смотреть на экран.

Использование в составе испытательных систем.

Для тех, кому необходимо управление мультиметрами и установка параметров измерения от ПК, встроенные интерфейсы RS-232, USB, GPIB или LAN (в зависимости от модели) обеспечивают удобное надёжное соединение и дистанционное управление с помощью стандартных команд. По дополнительному заказу поставляется комплект деталей для монтажа в стойку.



Программное обеспечение позволяет упростить обработку накопленных данных, используя такие прикладные программы, как Microsoft Excel® или Word®, для анализа, интерпретации, отображения, распечатки и документирования данных, полученных от приборов.

Краткие технические характеристики


	34401A	34405A	34410A	34411A
Дисплей	6,5 разрядов		6,5 разрядов	
Постоянный ток				
Напряжение пределы	100,000 мВ – 1000,000 В	100,000 мВ – 1000,00 В	100,000 мВ – 1000,000 В	
погрешность (за 1 год)	0,0035% - 0,005%	0,0025%	0,003% - 0,005%	
Ток пределы	10,00000 мА – 3,00000 А	10,0000 мА – 10,0000 А	100,0000 мкА – 3,000000 А	
погрешность (за 1 год)	0,05% - 0,12%	0,05% - 0,25%	0,05% - 0,15%	
Переменный ток				
Напряжение (СКЗ) пределы	100,0000 мВ – 750,000 В	100,000 мВ – 750,000 В	100,0000 мВ – 750,000 В	
погрешность(за 1 год)	0,06% - 4%	0,2% - 5%	0,06% - 1,2%	
Ток (СКЗ) пределы	1,000000 А и 3,00000 А	10,0000 мА – 10,0000 А	100,0000 мкА – 3,00000 А	
погрешность (за 1 год)	0,15% - 1,1%	0,5% - 2%	0,1% - 0,2%	
Сопротивление				
метод измерения	4x или 2x проводная схема	2x проводная схема	4x или 2x проводная схема	
пределы	100,0000 Ω – 100,0000 МΩ	100,000 Ω – 100,000 МΩ	100,0000 Ω – 1,000000 ГΩ	
погрешность (за 1 год)	0,01% - 0,8%	0,05% - 2%	0,01% - 8%	
Частота или период				
пределы	3 Гц – 300 кГц	2 Гц – 300 кГц (100 мВ – 750 В) 2 Гц – 10 кГц (10 мА – 10 А)	3 Гц – 300 кГц	
погрешность (за 1 год)	0,03% - 0,1%	0,02% - 0,18%	0,007% - 0,07%	
Испытание диодов				
пределы	1,0000 В, 1 мА	1,0000 В, 0,83 мА	1,0000 В, 1 мА	
погрешность (за 1 год)	0,01%	0,05%	0,01%	
Проверка на отсутствие обрывов				
пределы	1000,0 Ω, 0,83 мА	1000 Ω, 0,83 мА	1000,0 Ω, 1 мА	
погрешность (за 1 год)	0,01%	0,05%	0,01%	
Температура				
пределы	-	от -80 до 150°C, от -110,0 до 300,0°F	от -200 до 600°C (с использованием RTD) от -80 до 150°C (с использованием Thermistor)	
погрешность (за 1 год)	-	≤ 1°C/ 2°F (датчик E2308A)	0,06% (при RTD) 0,08% (при Thermistor)	
Ёмкость				
пределы	-	1,000 нФ – 10,000 мкФ	1,0000 нФ – 10,000 мкФ	
погрешность (за 1 год)	-	1% - 2%	0,4% - 0,5%	
Дополнительные возможности – виды измерений	Измерение с нулевым значением (NULL), преобразование результата измерения в дБм/дБ (dBm/dB), определение минимального/ максимального/ среднего значения (Min/Max/Avg), допусковое испытание (Limit Test)		Измерение с нулевым значением (NULL), преобразование результата измерения в дБм/дБ (dBm/dB), статистическая обработка данных (STATS), допусковое испытание (Limit Test), компенсация смещения при измерении сопротивления, регистратор данных (Data Logging)	
		удержание результатов (Hold)		Запуск по аналоговому уровню Triggering: Pre/Post, Int/Ext, Pos/Neg
Число замеров	от 1 до 50 000	1	от 1 до 50 000	от 1 до 1 000 000
Память	512 отсчётов	1 отсчёт	50 000 отсчётов	1 000 000 отсчётов
Интерфейсы	 GPIB, RS-232	 USB 2.0	 USB, GPIB, LAN соответствие классу "C" стандарта LXI	
Безопасность	соответствуют CSA, UL-1244, IEC-348	CAT II 300 В CAT I 1000Vdc, 750Vac rms, 2500Vpk защита от перенапряжения	CAT II 300 В CAT I 1000 В	
Питание	напряжение сети питания 100/120/220/240В ±10% частота от 45 до 66 Гц и от 360 до 440Гц			
потребляемая мощность	25 ВА макс. (средняя 10 Вт)	16 ВА макс. (средняя 11 Вт)	25 ВА макс. (средняя 16 Вт)	
Условия эксплуатации	при работе от -0 до +55°C, влажность 80% при хранении от -40 до +70°C			
Габариты (В-Ш-Г) мм				
настольный вариант	103,6 x 254,4 x 374,0	103,8 x 261,2 x 303,2	103,8 x 261,2 x 303,2	
для установки в стойку	88,5 x 212,6 x 348,3	88,5 x 212,6 x 272,3	88,3 x 212,8 x 272,3	
Масса	3,6 кг	3,75 кг	3,72 кг	

Опции и аксессуары

Для каждой модели мультиметра в комплект стандартной поставки входят:

- Сертификат заводской калибровки;
- Руководство по эксплуатации;
- Компакт диск (Product Reference);
- Комплект измерительных щупов;
- USB кабель (кроме 34401A);
- Шнур питания

По дополнительному заказу можно приобрести:



11059A Комплект пробников Кельвина (кроме 34405A)



11060A Пробники для изделий с монтажом на поверхность (кроме 34405A)



11062A Комплект зажимов Кельвина (кроме 34405A)



34138A Комплект измерительных щупов

два тестовых щупа (красный и чёрный), два щупа с тонкими наконечниками, зажимы для подключения к выводам ИС



34133A Прецизионный комплект измерительных щупов для работы с маленькими компонентами и в плотных монтажных платах



E2308A Термопарный пробник



34171B Соединитель для контактов входа (кроме 34405A)



34172B Короткозамыкатель входа при калибровке (кроме 34405A)



34330A Токковый шунт на 30 А



34131 Жёсткий кейс для переноски (кроме 34405A)



Сумка для принадлежностей 34161A (для 34401A) **34162A** (для 34410A/11A)



34xxxA-ICM Комплект для установки в стойку