



34401A

- 12 измерительных функций
- Измерение напряжения до 1000 вольт при разрешении 6,5 разрядов
- Основная погрешность измерения напряжения постоянного тока 0,0015% (за 24 часа)
- Основная погрешность измерения напряжения переменного тока 0,06 % (за 1 год)
- Полоса частот от 3 Гц до 300 кГц
- Передача до 1000 отсчетов в секунду по шине GPIB
- Интерфейсы GPIB и RS-232 в стандартной комплектации



### Цифровые 6,5-разрядные мультиметры 34401A - отраслевой стандарт

Мультиметр 34401A компании Agilent обладает всеми характеристиками, необходимыми для выполнения быстрых и точных испытаний как в настольном варианте, так и в составе испытательной системы.

В мультиметре 34401A сочетаются высокая разрешающая способность, точность и скорость измерений, которые соперничают со значительно более дорогими цифровыми приборами. 6,5 разрядов разрешения, основная 24-часовая погрешность измерения напряжения постоянного тока 0,0015% и 1000 отсчетов в секунду, передаваемых непосредственно по шине GPIB, гарантируют точные быстрые и повторяющиеся результаты измерений.

#### Использование в настольном варианте

Мультиметр 34401A разработан с учетом возможности его автономного использования в настольном варианте. Он имеет встроенные функциональные возможности, которые обычно используются в этом варианте: проверка неразрывности электрических цепей и испытание диодов. Функция измерений с нулевым значением (Null) позволяет компенсировать сопротивление измерительных щупов и влияние других постоянных смещений, сопутствующих измерениям. Другие возможности прибора, такие как определение максимального, минимального и среднего значений, представление результатов измерений в децибелах (dB) или децибелах относительно милливоатта (dBm), делают процедуру измерений с помощью 34401A быстрой и несложной. Мультиметр 34401A имеет возможность накопления во внутренней памяти до 512 отсчетов. В процессе поиска неисправности свойство удерживания результатов измерения на индикаторе позволяет концентрировать внимание на подключении щупов, поскольку не нужно постоянно смотреть на экран.

#### Использование в составе испытательных систем

При использовании в составе систем мультиметр 34401A обеспечивает более высокую пропускную способность шины, чем любой другой цифровой мультиметр такого же класса. Он может передавать непосредственно по шине GPIB до 1000 отсчетов в секунду в удобном для пользователя формате ASCII.

В стандартной конфигурации прибора имеются два типа интерфейсов: GPIB и RS-232. Мультиметр выдает сигналы завершения измерения (Voltmeter Complete) и внешнего запуска (External Trigger), с помощью которых можно синхронизировать его работу с другими приборами в системе. Мультиметр выдает также TTL сигнал, указывающий на положительные или отрицательные результаты допусковых испытаний. Мультиметр 34401A поддерживает три языка (SCPI, Agilent 3478A и Fluke 8840A/42A), поэтому пользователю не приходится переписывать уже существующее программное обеспечение испытаний. По дополнительному заказу поставляется комплект деталей для монтажа в стойку.

#### Простота использования

Установка параметров, к которым обычно приходится обращаться в процессе работы (вид измерения, пределы измерения, разрешение), осуществляется нажатием одной клавиши. Функции меню дают доступ к усовершенствованным свойствам прибора, что позволяет оптимизировать его работу для каждой конкретной измерительной задачи.

Программа Agilent IntuiLink позволяет упростить обработку накопленных данных, используя такие прикладные программы, как Microsoft Excel® или Word®, для анализа, интерпретации, отображения, распечатки и документирования данных, полученных от 34401A. Можно установить мультиметр в нужный режим работы и передавать однократные отсчеты или данные в логарифмическом масштабе в электронную таблицу Excel в определенные интервалы времени. Программисты могут использовать компоненты Active X для управления цифровым мультиметром с помощью команд языка SCPI. Более подробную информацию о пакете IntuiLink можно найти на Web-сайте компании Agilent по адресу:

[www.agilent.com/find/intuilink](http://www.agilent.com/find/intuilink).

#### Технические характеристики

Функции	Погрешности (% от отсчета +% от предела)
<b>Напряжение постоянного тока</b>	
Пределы	от 100 мВ до 1000В
Погрешность	0,0035 + 0,0005 (1 год, предел 10 В)
<b>Истинное СКЗ напряжения переменного тока</b>	
Пределы	от 100 мВ до 750 В
Погрешность	0,06 + 0,03 (1 год, частота от 10 Гц до 20 кГц)
<b>Сопротивление</b>	
Пределы	от 100 Ом до 100 МОм
Погрешность	0,010 + 0,001 (1 год, предел 10 кОм)
<b>Сила постоянного тока</b>	
Пределы	от 10 мА до 3 А
Погрешность	0,050 + 0,005 (1 год, предел 100 мА)
<b>Истинное СКЗ силы переменного тока</b>	
Пределы	1 А и 3 А
Погрешность	0,10 + 0,04 (1 год, предел 1 А, от 10 Гц до 5 кГц)
<b>Частота или период</b>	
Пределы	от 3 Гц до 300 кГц
Погрешность	от 100 мВ до 750 В 0,01 (1 год, от 40 Гц до 300 кГц)
<b>Неразрывность электрических цепей (звуковой сигнализатор)</b>	
Пределы	1000 Ом
Погрешность	0,010 + 0,030 (1 год, предел 1000 Ом)
<b>Испытание диодов</b>	
Пределы	1,0000 В
Погрешность	0,010 + 0,020 (1 год, предел 1,0000 В)
<b>Математические функции</b>	
Измерение с нулевым значением (NULL), преобразование результата измерения в дБм (dBm), преобразование результата измерения в дБ (dB), определение минимального/максимального/среднего значения (Min/Max/Avg), допусковое испытание (Limit Test)	
<b>Память</b>	512 отсчетов
<b>Интерфейсы</b>	GPIB, RS-232
<b>Языки программирования</b>	SCPI (IEEE-488.2), Agilent 3478A, Fluke 8840A/42A
<b>Питание</b>	100 В/120 В (127 В)/220 В (230 В)/240 В ± 10% Частота сети питания: от 45 до 66 Гц и от 360 до 440 Гц (при напряжении сети питания 100/120 В)
<b>Потребляемая мощность</b>	25 ВА максимум, 10 Вт средняя

#### Информация для заказа

##### 34401A Цифровой мультиметр

Комплект поставки: комплект измерительных щупов с пробниками, зажимы типа "крокодил", присоединительные зажимы, программный пакет IntuiLink, руководство по эксплуатации, руководство по техническому обслуживанию, сертификат калибровки, формуляр с данными испытаний, сетевой шнур.

##### Принадлежности, поставляемые по дополнительному заказу

**34401A-1CM** Комплект для монтажа в стойку

**11059A** Набор пробников типа Кельвин

**11060A** Пробник для устройств с монтажом на поверхность

**11062A** Набор зажимов типа Кельвин

**34131A** Жесткий футляр для переноски

**34161A** Сумка для принадлежностей

**34171B** Соединительный блок для входных клемм (продается парами)

**34172B** Короткозамыкатель клемм при калибровке (продается парами)

**34330A** Токовый шунт на 30 А

**E2308A** Температурный пробник на основе термистора 5 кОм