



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 милливатта (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.

Технические характеристики

Функции	Погрешности (% от отсчета +% от предела)
Напряжение постоянного тока	
Пределы	от 100 мВ до 1000В
Погрешность	0,0035 + 0,0005 (1 год, предел 10 В)
Истинное СКЗ напряжения переменного тока	
Пределы	от 100 мВ до 750 В
Погрешность	0,06 + 0,03 (1 год, частота от 10 Гц до 20 кГц)
Сопротивление	
Пределы	от 100 Ом до 100 МОм
Погрешность	0,010 + 0,001 (1 год, предел 10 кОм)
Сила постоянного тока	
Пределы	от 10 мА до 3 А
Погрешность	0,050 + 0,005 (1 год, предел 100 мА)
Истинное СКЗ силы переменного тока	
Пределы	1 А и 3 А
Погрешность	0,10 + 0,04 (1 год, предел 1 А, от 10 Гц до 5 кГц)
Частота или период	
Пределы	от 3 Гц до 300 кГц
Погрешность	от 100 мВ до 750 В 0,01 (1 год, от 40 Гц до 300 кГц)
Неразрывность электрических цепей (звуковой сигнализатор)	
Пределы	1000 Ом
Погрешность	0,010 + 0,030 (1 год, предел 1000 Ом)
Испытание диодов	
Пределы	1,0000 В
Погрешность	0,010 + 0,020 (1 год, предел 1,0000 В)
Математические функции	
	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)
Память	512 отсчетов
Интерфейсы	GPIB, RS-232
Языки программирования	SCPI (IEEE-488.2), Agilent 3478A, Fluke 8840A/42A
Питание	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)
Потребляемая мощность	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 принадлежности

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