

Цифровые 6.5-разрядные мультиметры 34401A - отраслевой стандарт

- 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 в формате ASCII по шине GPIB



Превосходные характеристики

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 непрерывности 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 командных 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.

Программный пакет 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.

Мультиметр 34401A можно использовать с программой 34812A BenchLink Meter. Эта программа, работающая под Windows, позволяет конфигурировать и инициировать процесс измерений от компьютера, а также передавать результаты измерений в компьютер.

Принадлежности, входящие в 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

- 11059A - Набор кельвиновских пробников
- 11060A - Пробник для тестирования устройств с монтажом на поверхность
- 11062A - Набор кельвиновских зажимов
- 34131 - Жесткий футляр для переноски
- 34161A - Сумка для принадлежностей
- 34171A - Соединительный блок для входных клемм (продается парами)
- 34172A - Короткозамыкатель входных клемм при калибровке (продается парами)
- 34330A - Токовый шунт на 30 А
- 34812A - Программный пакет BenchLink Meter
- E2308A - Температурный пробник на основе термистора

Основные характеристики Agilent 34401A

(приведены значения для отдельных установок прибора; для получения полной информации следует обращаться по адресу в сети Интернет www.agilent.com/find/test)

| | |
|---|--|
| Погрешность измерения напряжения постоянного тока (1 год, предел 10 В) | ±(0,0035 % от отсчета + 0,0005 % от предела) |
| Погрешность измерения напряжения перемен. тока, истинное СКЗ (1 год, пределы от 1 В до 750 В, 10 Гц - 20 кГц) | ±(0,06 % от отсчета + 0,03 % от предела) |
| Погрешность измерения сопротивления (предел 100 кОм) | ±(0,010 % от отсчета + 0,001 % от предела), при измерительном токе 10 мкА. |
| Математические операции | Измерение с коррекцией нуля, запоминание минимального, максимального и среднего значений, допусковый контроль, нормирование результатов в dBm (дБм), dB (дБ) |