

# Цифровые мультиметры

352

## Цифровые 6,5-разрядные мультиметры 34410A, 34411A и L4411A



34410A  
34411A  
L4411A

Цифровой мультиметр 34410A с разрешением 6,5 разрядов и высокими техническими характеристиками.

- 10000 отсчетов в секунду с разрешением 5,5 разрядов при непосредственной передаче в ПК
- 1000 отсчетов в секунду с разрешением 6,5 разрядов при непосредственной передаче в ПК
- Основная погрешность измерения напряжения постоянного тока  $30 \times 10^{-6}$  за год
- Интерфейсы LAN, USB и GPIB в стандартной комплектации
- Измерение напряжения постоянного тока (DCV), напряжения переменного тока (ACV), величины постоянного тока (DCI), величины переменного тока (ACI), измерение сопротивления по 2-проводной и 4-проводной схемам, измерение частоты, периода, проверка на неразрывность электрических цепей и испытание диодов
- Измерение емкости конденсаторов и температуры
- Расширенные пределы измерений
- Регистратор данных на 50 К отсчетов в энергонезависимой памяти

Цифровой мультиметр 34411A с разрешением 6,5 разрядов и улучшенными техническими характеристиками. Этот мультиметр сохраняет все свойства 34410A и дополнительно имеет следующие возможности.

- 50000 отсчетов в секунду с разрешением 4,5 разряда при непосредственной передаче в ПК
- Память на 1 миллион отсчетов
- Запуск по аналоговому уровню
- Возможность задания числа отсчетов до запуска (PreTriggering)



### Цифровые 6,5-разрядные мультиметры 34410A/34411A - новое поколение

**Улучшенные свойства по сравнению с предыдущей моделью**  
Цифровые мультиметры 34410A и 34411A с разрешением 6,5 разрядов представляют самое последнее поколение мультиметров компании Agilent. Созданные на основе исключительно удачного мультиметра Agilent 34401A, ставшего стандартом среди промышленных приборов, эти новые мультиметры имеют более высокую точность, расширенные измерительные возможности, существенно повышенную скорость измерений и производительность, а также имеют современные компьютерные интерфейсы, включая LAN и USB. Сдвоенный экран индикатора выполняет двойную функцию, обеспечивая отсчет результатов измерения и облегчая установку параметров и режимов при работе с прибором. Всестороннее усовершенствование мультиметра 34410A обеспечило его превосходство перед очень хорошей предыдущей моделью как в лабораторных, так и системных применениях.

#### Радикальное повышение скорости

Мультиметр 34410A устанавливает новый уровень скоростных характеристик. Используя новую технологию аналого-цифрового преобразования, 34410A достигает впечатляющих результатов: 10000 отсчетов в секунду при разрешении 5,5 разрядов с пересылкой потока этих отсчетов в компьютер на такой же скорости! Прибор обеспечивает быстрый и точный запуск с временем запаздывания и джиттером менее 1 мкс при времени реакции на запрос с шины менее 500 мкс. Измерения напряжения переменного тока выполняются быстрее благодаря применению цифровой техники, которая дополнительно повышает точность измерения на высоких и низких частотах. Если необходимо еще большее быстродействие, следует использовать мультиметр 34411A, который обеспечивает скорость до 50000 отсчетов в секунду с разрешением 4,5 разряда.

#### Улучшенные измерительные характеристики

В дополнение к тем видам измерений, которые обычно имеют мультиметры, таким как измерение напряжения постоянного и переменного тока, величины постоянного и переменного тока, 2- и 4-проводное измерение сопротивления, измерение частоты, периода, проверка на неразрывность электрической

цепей и испытание диодов, мультиметры 34410A и 34411A позволяют измерять температуру и емкость. Мультиметры имеют также возможность компенсации смещения при измерении сопротивления, позволяющую точно измерить сопротивление в присутствии напряжений. Расширены также и пределы измерений. Например, нижний предел измерения величины постоянного и переменного тока теперь снижен до 100 мкА, в результате получена разрешающая способность 100 пА. Мультиметры имеют функции математической и статистической обработки данных в реальном времени; способность обнаружения пиковых значений позволяет захватывать короткие пики длительностью до 20 мкс.

#### Функция регистратора данных

Функция регистратора входных данных позволяет установить прибор с передней панели в режим автоматического (без участия оператора) выполнения пошаговых измерений в пределах заданного интервала времени или заданного числа событий с возможностью последующего вызова результатов измерения для просмотра или передачи в компьютер для анализа. Пользователь может установить мультиметр для выполнения измерений через каждые десять секунд в течение часа, уйти на обед, а затем, вернувшись, просмотреть результаты измерений. Контекстно-понятные меню облегчают установку режимов и считывание результатов измерения.

#### Упрощение работы с прибором

Введение второй строки отображения для конфигурирования установок каждого вида измерений значительно упрощает работу с цифровым мультиметром. Имеется новый комплект пробников, разработанный для исследования компонентов с малым шагом выводов. И, наконец, имеется встроенный графический web-интерфейс, позволяющий интерактивно управлять мультиметром, не связываясь с программированием.

#### Современные интерфейсы ввода-вывода для улучшения возможностей подключения

Для подключения к ПК можно использовать интерфейсы LAN, USB или GPIB; все эти три типа интерфейсов имеются в стандартной комплектации 34410A и 34411A. Предусмотрена возможность переноса уже наработанного программного обеспечения. Новые мультиметры реагируют на команды языка SCPI, а также имеют режим эмуляции мультиметра 34401A. Набор библиотек I/O Library Suite, поставляемый с 34410A и 34411A, помогает быстро установить безошибочное соединение прибора с компьютером. Он обеспечивает надежное управление прибором и функционирует в среде разработки программного обеспечения, выбранной пользователем.

#### Соответствие классу C стандарта LXI

Оба мультиметра 34410A и 34411A совместимы с классом C стандарта LXI.

#### Приборы для длительного срока службы

Новые цифровые мультиметры компании Agilent соответствуют самым высоким требованиям к прочности и надежности. Расчетное среднее время наработки на отказ (MTBF) превышает 100000 часов.

#### Принадлежности, входящие в комплект поставки

Комплект испытательных проводов с пробниками и приспособлениями для подключения к устройствам с монтажом на поверхность, формуляр с данными испытаний, сетевой шнур и кабель интерфейса USB, компакт-диск Product Reference CD-ROM, содержащий техническую документацию в электронном виде и программное обеспечение.

### Системный 6,5-разрядный цифровой мультиметр L4411A с улучшенными характеристиками

Обладая всеми функциями 34411A, он обеспечивает также режим совместимости с E1412A/34401A, что облегчает его интеграцию в существующие системы. Выполнен в низкопрофильном корпусе высотой 1U (4,45 см). Соответствует классу C стандарта LXI.

