



CircuitMaster 4000M

Прецизионный активный осциллограф



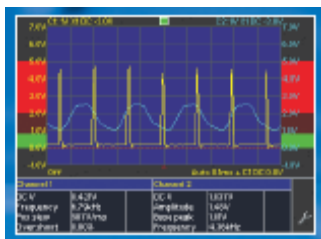
В прецизионном активном осциллографе CircuitMaster 4000M сочетается мощность цифрового запоминающего осциллографа с частотой 100 МГц, активное генерирование сигналов и 0,1% точность измерения постоянного тока, что обеспечивает надлежащую диагностику цепи.

- Цифровой запоминающий осциллограф с частотой 100 МГц.
- 24-битовый цифровой вольтметр для постоянного тока с точностью показаний 0,1%.
- Активный режим – генератор функций постоянного и переменного тока.
- Активное выходное напряжение для анализа узлового полного сопротивления.
- Многошкальный 2-канальный тестер V-I с импульсным выходным напряжением.
- 2 аналоговых канала + наружный триггер.
- 40-канальный мультиплексор сигналов MultiWay.
- Измерение формы кривой – автоматическое и с помощью курсора.
- Память обнаружения сигналов WaveStack.
- Сравнение хранимых и текущих форм кривой с шаблоном допуска.
- 4-канальный логический анализатор с переменным порогом LogicView.
- USB-интерфейс для обновления данных и хранения форм кривой.



Активный режим, память WaveStack, анализатор LogicView, цифровой вольтметр

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360



Логические пороги, отображающие сигнал среднего уровня



Проверка V-I вместе со сравнением с хранимой кривой

CircuitMaster 4000M

Прецизионный активный осциллограф

CircuitMaster 4000M – это уникальный прибор, используемый для проверки цепи и предназначенный для двух целей:

- Упрощения безопасного тестирования печатных плат с мелким шагом.
- Сочетания традиционных и новых методов проверки в одном приборе.

При ИС с мелким шагом и миниатюрных элементах тестирование штырей элемента представляет собой сложную задачу, при этом существует постоянный риск повреждения путем короткого замыкания штырей. При использовании традиционных контрольно-измерительных приборов тестирование производится «вслепую», несмотря на выполняемую регулировку элементов управлением прибором. В осциллографе CircuitMaster используется полностью автоматический выбор диапазона, предназначенный для устранения необходимости выполнения регулировки во время тестирования, что позволяет оператору не отвлекаться при проведении исследования штыря. Кроме того, в осциллографе CircuitMaster объединены приборы нескольких типов, что позволяет уменьшить количество производимых при тестировании действий без уменьшения количества данных измерений.

- Мультиплексированный цифровой запоминающий осциллограф, цифровой вольтметр, генератор функций, тестер V-I, тестер FirmFlex.
- Одновременное измерение напряжения постоянного тока (0,1%) и формы кривой переменного тока (100 МГц).
- Генератор функций постоянного и переменного тока, предназначенный для введения программируемых сигналов.
- Проверка V-I с целью диагностики платы при отключенном питании с перестраиваемыми диапазонами для тестирования большого разнообразия цепей, в том числе настраиваемое импульсное выходное напряжение для проверки стролируемых устройств (напр., симисторов).

- Активное выходное напряжение с переменным полным сопротивлением для проверки силы привода, позволяющее обнаруживать короткие замыкания, разомкнутые цепи и поврежденные элементы при включенном питании.
- Дополнительный 40-канальный соединитель MultiWay для автоматического захвата передаваемых устройством или платой составных сигналов без необходимости проведения тестирования вручную.
- Память WaveStack для автоматического хранения множества форм кривой и их изучения после проведения тестирования.
- Помимо 2 аналоговых каналов, дополнительные 4 цифровых канала анализатора LogicView для комплексного анализа смешанного сигнала.
- USB-интерфейс для хранения форм кривой и обновления программного обеспечения.
- Автоматический анализ форм кривой и анализ с помощью курсора, в том числе их хранение и сравнение.
- Программное обеспечение CircuitLink на базе ПК для автономного хранения файлов и неоднократного их запоминания.
- Комплексные автоматические измерения, в том числе определение напряжения (напр., амплитуды, среднеквадратичного значения), времени (напр., частоты, времени нарастания, скорости нарастания), импульса (напр., резкого скачка, продолжительности включения).

Технические характеристики

Напряжение питания	230/240 В переменного тока или 110 В переменного тока (автоматический переключатель) 50/60 Гц
Интерфейсы	USB, педальный выключатель, байонетный разъем, мультиплексор MultiWay, 4 мм
Тип дисплея	Цветной ЖК-дисплей, 320 x 240 пикселей
Полоса частот цифрового запоминающего осциллографа	100 МГц
Частота выборки цифрового запоминающего осциллографа	50 мега-проб/сек. при одиночном пуске и 250 мега-проб/сек. – 25 гига-проб/сек. в режиме ERS
Разрешающая способность цифрового запоминающего осциллографа	10 бит максимально, 8 бит на шкалах 10 мВ/деление и 20 мВ/деление
Максимальное входное напряжение	+/-200 В постоянного тока или пикового переменного тока, +/-25 В в режиме V-I или FirmFlex, +/-12 В на входах анализатор LogicView и мультиплексора MultiWay
Точность измерения переменного тока	1% от полной шкалы, 5% на шкалах с ценой деления 10 мВ и 20 мВ
Каналы	2 аналоговых, 4 цифровых, 40-канальный мультиплексор MultiWay, наружный триггер
Входное полное сопротивление	1 М // 50 пФ
Временная развертка	от 1 нсек./деление до 2 сек./деление в последовательности 1-2-5
Чувствительность	от 10 мВ/деление до 10 В/деление в

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

	последовательности 1-2-5
Соединение входа	Постоянного тока, переменного тока, заземляющее
Соединение триггера	Постоянного тока, переменного тока, подавление сигнала низких частот, подавление сигнала высоких частот от канала 1, канала 2, наружного или генератора функций (внутреннего)
Режим триггера	Автоматический, обычный, одиночный пуск
Разрешающая способность цифрового вольтметра	24 бита (прибл. от 0,1 мкВ/деление до 10 мВ/деление, 162 мкВ на шкале 100 В/деление)
Точность показаний цифрового вольтметра	0,1% от полной шкалы +/-1 младший значащий бит
Активное выходное напряжение	От -10 В до +10 В постоянного тока, от 0,5 В до 50 В пикового напряжения переменного тока
Активная частота	От 10 Гц до 100 кГц в последовательности 1-2-5
Активные формы кривой	Синусоидальная, треугольная, линейно изменяющаяся, прямоугольная, импульсная
Активное сопротивление источника питания	От 100 R до 1 M в десятичной последовательности
Импульсное выходное напряжение	От -10 В до +10 В по этапам 0,1 В
Пороговое значение анализатора LogicView	От -4 В до +4 В по этапам 0,1 В

Изделия, входящие в комплект поставки осциллографа CircuitMaster 4000M:

- Силовой провод британского и европейского стандартов.
- 2 х датчика осциллографа X10/X1.
- Кабельный узел мультиплексора MultiWay, в состав которого входят штыревые зажимы ИС анализатора LogicView.
- 40-канальный тестовый зажим размером 0,6 дюймов для корпуса с двухрядным расположением выводов, 16-канальный тестовый зажим размером 0,3 дюйма для корпуса с двухрядным расположением выводов.
- Байонетный разъем для 4 мм адаптера.
- Набор красных/черных 4 мм датчиков.
- USB-кабель.
- Педальный выключатель.
- Руководство пользователя.
- CD-диск с программным обеспечением CircuitLink на базе ПК и драйверами.

