

Информация для заказа

Шаг 1 Выберите базовую модель осциллографа серии MDO3000

Серия MDO3000

MDO3012	Комбинированный осциллограф, 2 аналоговых канала, 100 МГц и 1 вход анализатора спектра, 100 МГц
MDO3014	Комбинированный осциллограф, 4 аналоговых канала, 100 МГц и 1 вход анализатора спектра, 100 МГц
MDO3022	Комбинированный осциллограф, 2 аналоговых канала, 200 МГц и 1 вход анализатора спектра, 200 МГц
MDO3024	Комбинированный осциллограф, 4 аналоговых канала, 200 МГц и 1 вход анализатора спектра, 200 МГц
MDO3032	Комбинированный осциллограф, 2 аналоговых канала, 350 МГц и 1 вход анализатора спектра, 350 МГц
MDO3034	Комбинированный осциллограф, 4 аналоговых канала, 350 МГц и 1 вход анализатора спектра, 350 МГц
MDO3052	Комбинированный осциллограф, 2 аналоговых канала, 500 МГц и 1 вход анализатора спектра, 500 МГц
MDO3054	Комбинированный осциллограф, 4 аналоговых канала, 500 МГц и 1 вход анализатора спектра, 500 МГц
MDO3102	Комбинированный осциллограф, 2 аналоговых канала, 1 ГГц и 1 вход анализатора спектра, 1 ГГц
MDO3104	Комбинированный осциллограф, 4 аналоговых канала, 1 ГГц и 1 вход анализатора спектра, 1 ГГц

В комплект поставки входят:

Пробники

Модели с полосой пропускания 100 МГц, 200 МГц	TRP0250, 250 МГц, 10X, 3,9 пФ. Один пассивный пробник напряжения на аналоговый канал
Модели с полосой пропускания 350 МГц, 500 МГц	TRP0500B, 500 МГц, 10X, 3,9 пФ. Один пассивный пробник напряжения на аналоговый канал
Модели с полосой пропускания 1 ГГц	TRP1000, 1 ГГц, 10X, 3,9 пФ. Один пассивный пробник напряжения на аналоговый канал
Любая модель с опцией MDO3MSO	Один 16-канальный логический пробник P6316 и принадлежности

Принадлежности

103-0473-00	Переходник N – BNC
063-4526-xx	Компакт-диск с документацией
071-3249-00	Инструкции по монтажу и технике безопасности, печатное Руководство (на английском, японском и упрощенном китайском языках)
016-2008-xx	Сумка с принадлежностями
-	Кабель питания
-	ПО OpenChoice® Desktop (имеется на компакт-диске с документацией и может быть загружено с сайта www.tektronix.com/probes .)
-	Калибровочный сертификат подтверждает прослеживаемость калибровки до Национальных институтов метрологии и соответствие системе качества ISO9001

Гарантийные обязательства

Трехлетняя гарантия на все детали и работу, за исключением пробников.

Шаг 2 Сконфигурируйте ваш осциллограф серии MDO3000, добавив опции

Опции прибора

Все приборы серии MDO3000 могут быть предварительно настроены на заводе с помощью следующих опций:

MDO3AFG	Генератор для создания 13 заданных сигналов и произвольных сигналов
MDO3MSO	16 цифровых каналов; в комплекте с цифровым пробником P6316 и принадлежностями
MDO3SA	Повышает диапазон входных частот анализатора спектра до 3 ГГц и полосу захвата до 3 ГГц
MDO3SEC	Повышает уровень защиты прибора за счет использования пароля для включения и выключения всех портов прибора и обновления встроенного ПО прибора.

Кабель питания и разъемы

Опция A0	Вилка питания для сетей Северной Америки (115 В, 60 Гц)
Опция A1	Вилка питания для сетей Европы (220 В, 50 Гц)
Опция A2	Вилка питания для сетей Великобритании (240 В, 50 Гц)
Опция A3	Вилка питания для сетей Австралии (240 В, 50 Гц)
Опция A5	Вилка питания для сетей Швейцарии (220 В, 50 Гц)
Опция A6	Вилка питания для сетей Японии (100 В, 110/120 В, 60 Гц)
Опция A10	Вилка питания для сетей Китая (50 Гц)
Опция A11	Вилка питания для сетей Индии (50 Гц)
Опция A12	Вилка питания для сетей Бразилии (60 Гц)
Опция A99	Шнур электропитания отсутствует

Язык руководства

Все продукты поставляются с Руководством по установке и технике безопасности на английском, японском и упрощенном китайском языках. Полные Руководства по эксплуатации, переведенные на каждый из перечисленных ниже языков, поставляются с каждым продуктом. Это Руководство представляет собой файл формата pdf, записанный на компакт-диск вместе с другими документами.

Опция L0	Накладка с информацией на английском языке для передней панели прибора
Опция L1	Накладка с информацией на французском языке для передней панели прибора
Опция L2	Накладка с информацией на итальянском языке для передней панели прибора
Опция L3	Накладка с информацией на немецком языке для передней панели прибора
Опция L4	Накладка с информацией на испанском языке для передней панели прибора
Опция L5	Накладка с информацией на японском языке для передней панели прибора
Опция L6	Накладка с информацией на португальском языке для передней панели прибора
Опция L7	Накладка с информацией на упрощенном китайском языке для передней панели прибора
Опция L8	Накладка с информацией на традиционном китайском языке для передней панели прибора
Опция L9	Накладка с информацией на корейском языке для передней панели прибора
Опция L10	Накладка с информацией на русском языке для передней панели прибора
Опция L99	Без Руководства, накладка с информацией на английском языке для передней панели прибора

Сервисные опции

Опция C3	Услуги по калибровке в течение 3 лет
Опция C5	Услуги по калибровке в течение 5 лет
Опция D1	Протокол с данными калибровки
Опция D3	Протокол с данными калибровки за 3 года (с опцией C3)
Опция D5	Протокол с данными калибровки за 5 лет (с опцией C5)
Опция G3	Полное обслуживание в течение 3 лет (включая замену на время ремонта, плановую калибровку и многое другое)
Опция G5	Полное обслуживание в течение 5 лет (включая замену на время ремонта, плановую калибровку и многое другое)
Опция R5	Услуги по ремонту в течение 5 лет (включая гарантию)

Гарантийные обязательства и сервисные предложения не распространяются на пробники и принадлежности. Гарантийные обязательства и условия калибровки пробников и принадлежностей приведены в их технических описаниях.

Шаг 3 Выбор модулей прикладных программ и принадлежностей

Модули прикладных программ	<p>Модули прикладных программ приобретаются как самостоятельные продукты вместе с осциллографом серии MDO3000 или отдельно.</p> <p>Модули имеют лицензии, которые могут передаваться между прикладным модулем и осциллографом. Лицензия может храниться в модуле, что позволяет использовать модуль в другом приборе. Лицензия может находиться и в осциллографе, что позволяет удалять модуль и хранить его отдельно. Лицензия может быть возвращена в модуль, чтобы модуль можно было использовать в другом осциллографе серии MDO3000. При передаче лицензии в осциллограф и удалении модуля можно одновременно использовать более двух прикладных программ.</p>
MDO3AERO	<p>Модуль анализа и запуска по сигналам последовательных шин для аэрокосмической промышленности. Позволяет осуществлять запуск по пакетам, передаваемым по шинам MIL-STD-1553, а также предоставляет средства анализа, такие как цифровое представление сигналов, декодирование пакетов, поиск и таблицы декодирования пакетов с метками времени.</p> <p>Входы сигнала – любой канал 1 – 4, результат математической обработки, опорн. 1 – 4</p> <p>Рекомендуемые пробники: дифференциальный или несимметричный (требуется только один несимметричный пробник)</p>
MDO3AUDIO	<p>Модуль анализа и запуска по сигналам последовательных аудиошин. Позволяет осуществлять запуск по пакетам, передаваемым по аудиошинам I²S, LJ, RJ и TDM, а также предоставляет средства анализа, такие как цифровое представление сигналов, представление шины, декодирование пакетов, поиск и таблицы декодирования пакетов с метками времени.</p> <p>Входы сигнала – любой канал 1 – 4, любой цифровой входной канал D0 – D15</p> <p>Рекомендуемые пробники – несимметричные</p>
MDO3AUTO	<p>Модуль анализа и запуска по сигналам автомобильных последовательных шин. Позволяет осуществлять запуск по пакетам, передаваемым по шинам CAN и LIN, а также предоставляет средства анализа, такие как цифровое представление сигналов, представление шины, декодирование пакетов, поиск и таблицы декодирования пакетов с метками времени.</p> <p>Входы сигнала – CAN или LIN: Любой канал 1 – 4, любой цифровой входной канал D0 – D15</p> <p>Рекомендуемые пробники – CAN: несимметричный или дифференциальный; LIN: несимметричный</p>
MDO3COMP	<p>Модуль анализа и запуска по сигналам компьютерных последовательных шин. Позволяет осуществлять запуск по пакетам, передаваемым по шинам RS-232/422/485/UART, а также предоставляет средства анализа, такие как цифровое представление сигналов, представление шины, декодирование пакетов, поиск и таблицы декодирования пакетов с метками времени.</p> <p>Входы сигнала – любой канал 1 – 4, любой цифровой входной канал D0 – D15</p> <p>Рекомендуемые пробники – RS-232/UART: несимметричный; RS-422/485: дифференциальный</p>
MDO3EMBD	<p>Модуль анализа и запуска по сигналам последовательных шин встраиваемых систем. Позволяет осуществлять запуск по пакетам, передаваемым по шинам I²C и SPI, а также предоставляет средства анализа, такие как цифровое представление сигналов, представление шины, декодирование пакетов, поиск и таблицы декодирования пакетов с метками времени.</p> <p>Входы сигнала – I²C или SPI: Любой канал 1 – 4, любой цифровой входной канал D0 – D15</p> <p>Рекомендуемые пробники – несимметричные</p>

MDO3USB	<p>Модуль анализа и запуска по сигналам последовательных шин USB. Позволяет осуществлять запуск по пакетам, передаваемым по низкоскоростным и полноскоростным шинам USB. Предоставляет средства анализа, такие как цифровое представление сигналов, представление шины, декодирование пакетов, поиск и таблицы декодирования пакетов с метками времени для низкоскоростных, полноскоростных и высокоскоростных шин USB.</p> <p>Входы сигнала – низкоскоростные и полноскоростные шины: любой канал 1 – 4, цифровой входной канал D0 – D15; низкоскоростной, полноскоростной и высокоскоростной: Входы сигнала – любой канал 1 – 4, результат математической обработки, опорн. 1 – 4</p> <p>Примечание: Декодирование пакетов высокоскоростных шин поддерживается только в моделях с полосой пропускания 1 ГГц.</p> <p>Рекомендуемые пробники – низкоскоростные и полноскоростные шины: несимметричный или дифференциальный; высокоскоростная шина: дифференциальный</p>
MDO3AERO	<p>Модуль анализа источников питания. Позволяет быстро и точно анализировать качество питающих напряжений, коммутационные потери, гармонические составляющие, область безопасной работы, модуляцию, пульсации, скорость нарастания тока и напряжения (di/dt, dV/dt).</p>
MDO3LMT	<p>Модуль контроля предельных значений и тестирования по маске. Позволяет выполнять сравнение с предельными значениями, полученными на основе опорных сигналов, или выполнять тестирование по маске с использованием специальных шаблонов для сравнения с исследуемым сигналом.</p>

Рекомендуемые принадлежности

Пробники

Tektronix предлагает более 100 типов различных пробников для широкого круга приложений. Полный перечень выпускаемых пробников см. на странице www.tektronix.com/probes.

TRP0250:	Пассивный пробник напряжения TekVPI®, 250 МГц, 10X, входная емкость 3,9 пФ
TRP0500B:	Пассивный пробник напряжения TekVPI®, 500 МГц, 10X, входная емкость 3,9 пФ
TRP0502	Пассивный пробник напряжения TekVPI®, 500 МГц, 2X, входная емкость 12,7 пФ
TRP0850	Пассивный высоковольтный пробник TekVPI®, 2,5 кВ, 800 МГц, 50X
TRP1000	Пассивный пробник напряжения TekVPI®, 1 ГГц, 10X, входная емкость 3,9 пФ
TAP1500	Активный несимметричный пробник напряжения TekVPI®, 1,5 ГГц
TAP2500	Активный несимметричный пробник напряжения TekVPI®, 2,5 ГГц
TAP3500	Активный несимметричный пробник напряжения TekVPI®, 3,5 ГГц
TSP0020	Пробник постоянного/переменного тока TekVPI®, 50 МГц, 20 А
TSP0030A	Пробник постоянного/переменного тока TekVPI®, 120 МГц, 30 А
TSP0150	Пробник постоянного/переменного тока TekVPI®, 20 МГц, 150 А
TDP0500	Дифференциальный пробник напряжения TekVPI®, 500 МГц, входное напряжение ±42 В
TDP1000	Дифференциальный пробник напряжения TekVPI®, 1 ГГц, входное напряжение ±42 В
TDP1500	Дифференциальный пробник напряжения TekVPI®, 1,5 ГГц, входное напряжение ±8,5 В
TDP3500	Дифференциальный пробник напряжения TekVPI®, 3,5 ГГц, входное напряжение ±2 В
THDP0200	Высоковольтный дифференциальный пробник TekVPI®, 200 МГц, ±1,5 кВ
THDP0100	Высоковольтный дифференциальный пробник TekVPI®, 100 МГц, ±6 кВ
TMDP0200	Высоковольтный дифференциальный пробник TekVPI®, 200 МГц, ±750 В

Принадлежности

TPA-N-PRE	Предусилитель, ном. усиление 12 дБ, от 9 кГц до 6 ГГц
TPA-N-VPI	Адаптер N – ТекVPI
119-4146-00	Комплект пробников для измерения поля в ближней зоне, от 100 кГц до 1 ГГц
119-6609-00	Гибкая несимметричная вибраторная антенна
077-0981-xx	Сервисное руководство (только на английском языке)
TPA-BNC	Переходник с TekVPI® на TekProbe™ BNC
TEK-DPG	Генератор импульсов с компенсацией фазовых сдвигов ТекVPI
067-1686-xx	Приспособление для компенсации фазовых сдвигов и калибровки пробников
SignalVu-PC-SVE	Программное обеспечение векторного анализа сигналов
TEK-USB-488	Переходник с GPIB на USB
ACD3000	Мягкая сумка для переноски (с передней защитной крышкой)
НСТЕК54	Жесткий кейс для переноски (требуется ACD3000)
RMD3000	Комплект для монтажа в стойку
200-5052-00	Защитная крышка передней панели

Другие РЧ пробники

Для заказа обращайтесь в компанию Beehive Electronics: <http://beehive-electronics.com/probes.html>

101A	Комплект пробников ЭМП
150A	Усилитель пробника ЭМП
110A	Кабель пробника
0309-0001	Переходник пробника на разъем SMA
0309-0006	Переходник пробника на разъем BNC

Шаг 4 Добавьте опции для последующего обновления прибора

Обновления прибора

Для осциллографов серии MDO3000 предусмотрено несколько вариантов добавления функциональных возможностей после покупки. Ниже перечислены возможные обновления и метод обновления для каждого прибора.

Опции прибора после покупки	Ниже перечислены продукты, которые продаются отдельно и могут быть приобретены в любое время для расширения функциональных возможностей осциллографа серии MDO3000.
MDO3AFG	Добавление генератора сигналов произвольной формы и стандартных функций к любому прибору серии MDO3000. Долговременное обновление любой модели с помощью одноразового аппаратного ключа модуля прикладных программ. С помощью аппаратного ключа выполняется разблокировка функции, после чего ключ не используется.
MDO3MSO	Добавление 16 цифровых каналов; в комплекте с цифровым пробником P6316 и принадлежностями Долговременное обновление любой модели с помощью одноразового аппаратного ключа модуля прикладных программ. С помощью аппаратного ключа выполняется разблокировка функции, после чего ключ не используется.
MDO3SA	Увеличивает диапазон частот анализатора спектра до 3 ГГц и полосу захвата до 3 ГГц Долговременное обновление любой модели с помощью одноразового аппаратного ключа модуля прикладных программ. С помощью аппаратного ключа выполняется разблокировка функции, после чего ключ не используется.
MDO3SEC	Повышает уровень защиты прибора за счет использования пароля для включения и выключения всех портов прибора и обновления встроенного ПО прибора. Одноразовое долговременное обновление любой модели с помощью ключа программного обеспечения для требуемой опции. Для использования ключей опций требуется информация о модели прибора и его серийном номере. Ключ задается на основе комбинации модели и серийного номера.

Опции для расширения полосы пропускания прибора

Полоса пропускания осциллографа серии MDO3000 может быть увеличена после покупки прибора. Каждая опция обновления позволяет увеличивать аналоговую полосу пропускания и диапазон частот анализатора спектра. Опции для увеличения полосы пропускания приобретаются с учетом текущей и требуемой полос пропускания. Для активации ключей опций требуется информация о модели купленного прибора и его серийном номере. Ключ задается на основе комбинации модели и серийного номера. В процессе эксплуатации полоса пропускания может быть увеличена до 500 МГц. Для увеличения полосы пропускания прибора до 1 ГГц обратитесь в сервисный центр компании Tektronix. В следующей таблице приведены продукты, необходимые для увеличения полосы пропускания с учетом текущей и требуемой полос пропускания.

Модель для обновления	Полоса пропускания перед обновлением	Полоса пропускания после обновления	Закажите опцию
MDO3012	100 МГц	200 МГц	MDO3BW1T22
	100 МГц	350 МГц	MDO3BW1T32
	100 МГц	500 МГц	MDO3BW1T52
	100 МГц	1 ГГц	MDO3BW1T102
	200 МГц	350 МГц	MDO3BW2T32
	200 МГц	500 МГц	MDO3BW2T52
	200 МГц	1 ГГц	MDO3BW2T102
	350 МГц	500 МГц	MDO3BW3T52
	350 МГц	1 ГГц	MDO3BW3T102
	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T102
MDO3014	100 МГц	200 МГц	MDO3BW1T24
	100 МГц	350 МГц	MDO3BW1T34
	100 МГц	500 МГц	MDO3BW1T54
	100 МГц	1 ГГц	MDO3BW1T104
	200 МГц	350 МГц	MDO3BW2T34
	200 МГц	500 МГц	MDO3BW2T54
	200 МГц	1 ГГц	MDO3BW2T104
	350 МГц	500 МГц	MDO3BW3T54
	350 МГц	1 ГГц	MDO3BW3T104
	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T104
MDO3022	200 МГц	350 МГц	MDO3BW2T32
	200 МГц	500 МГц	MDO3BW2T52
	200 МГц	1 ГГц	MDO3BW2T102
	350 МГц	500 МГц	MDO3BW3T52
	350 МГц	1 ГГц	MDO3BW3T102
	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T102
MDO3024	200 МГц	350 МГц	MDO3BW2T34
	200 МГц	500 МГц	MDO3BW2T54
	200 МГц	1 ГГц	MDO3BW2T104
	350 МГц	500 МГц	MDO3BW3T54
	350 МГц	1 ГГц	MDO3BW3T104
	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T104
MDO3032	350 МГц	500 МГц	MDO3BW3T52
	350 МГц	1 ГГц	MDO3BW3T102
	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T102
MDO3034	350 МГц	500 МГц	MDO3BW3T54
	350 МГц	1 ГГц	MDO3BW3T104
	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T104
MDO3052	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T102
MDO3054	500 МГц	1 ГГц	MDO3BW5T104

Техническое описание



Компания Tektronix имеет сертификаты ISO 9001 и ISO 14001 от SRI Quality System Registrar.



Продукты соответствуют требованиям стандартов IEEE 488.1-1987, RS-232-C, а также стандартам и техническим условиям компании Tektronix.

Юго-Восточная Азия/Австралия (65) 6356 3900
Бельгия 00800 2255 4835*
Центральная и Восточная Европа и Прибалтика +41 52 675 3777
Финляндия +41 52 675 3777
Гонконг 400 820 5835
Япония 81 (3) 6714 3010
Ближний Восток, Азия и Северная Америка +41 52 675 3777
КНР 400 820 5835
Республика Корея 001 800 8255 2835
Испания 00800 2255 4835*
Тайвань 886 (2) 2722 9622

Австрия 00800 2255 4835*
Бразилия +55 (11) 3759 7627
Центральная Европа & Греция +41 52 675 3777
Франция 00800 2255 4835*
Индия 000 800 650 1835
Люксембург +41 52 675 3777
Нидерланды 00800 2255 4835*
Польша +41 52 675 3777
Россия & СНГ +7 (495) 6647564
Швеция 00800 2255 4835*
Великобритания & Ирландия 00800 2255 4835*

Балканские страны, Израиль, ЮАР и другие страны ISE +41 52 675 3777
Канада 1 800 833 9200
Дания +45 80 88 1401
Германия 00800 2255 4835*
Италия 00800 2255 4835*
Мексика, Центральная и Южная Америка, Карибы 52 (55) 56 04 50 90
Норвегия 800 16098
Португалия 80 08 12370
ЮАР +41 52 675 3777
Швейцария 00800 2255 4835*
США 1 800 833 9200

* Европейский бесплатный номер. Если он недоступен, звоните: +41 52 675 3777

Обновлено 10 апреля 2013

Дополнительная информация. Компания Tektronix располагает обширной и постоянно расширяющейся коллекцией указаний по применению, технических описаний и других ресурсов в помощь инженерам, работающим над передовыми технологиями. Посетите сайт www.tektronix.com.

Copyright © Tektronix, Inc. Все права защищены. Изделия Tektronix защищены патентами США и других стран, выданными и находящимися на рассмотрении. Информация в этой публикации заменяет все опубликованные ранее материалы. Компания оставляет за собой право изменения цены и технических характеристик. TEKTRONIX и TEK являются зарегистрированными товарными знаками Tektronix, Inc. Все другие торговые марки являются знаками обслуживания, товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.



24 Feb 2014

48U-30020-1

www.tektronix.ru

Tektronix[®]

