



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



По
МГ

Ча
ди

Ча
ди

Ко
ка

Ис

Об
ка

Вс
пр

Описание Fluke 190-502

Двухканальный портативный осциллограф Fluke 190-502 сочетает в себе высочайшие стандарты безопасности, прочную переносную конструкцию и профессиональные характеристики настольных осциллографов. Будучи разработанными для специалистов по обслуживанию производства, осциллограф Fluke 190-502 приспособлен к эксплуатации в суровых производственных условиях и может применяться для тестирования самых различных классов оборудования — от микроэлектроники до силовых электронных цепей.

Новый осциллограф Fluke 190-502 является основным инструментом, который вы захватите с собой для устранения практически любой неисправности. В этом приборе предусмотрена поддержка режимов мультиметра и безбумажного регистратора TrendPlot™ и ScopeRecord™, режима управления без использования рук с помощью синхронизации Connect-and-View™ и многое другое.

ОСОБЕННОСТИ ДВУХКАНАЛЬНОГО ПОРТАТИВНОГО ОСЦИЛЛОГРАФА FLUKE 190-502:

- Два электрически изолированных входа;
- Поддержка стандарта безопасности KAT. III 1000 В/КАТ. IV 600 В;
- Диапазон частот 500 МГц;
- Высокая частота выборки 5 Гвыб/с с разрешением 200 мс;
- Большой объем памяти: захват осциллограмм размером 10 000 выборок на канал для детального изучения сигнала;
- Отдельный цифровой мультиметр с 5 000 отсчетов (в двухканальных моделях);
- Непрерывная автосинхронизация Connect-and-View, синхронизация по одиночному событию, по ширине импульса и по видеосигналу;
- Режим регистратора ScopeRecord — запись осциллограмм в течение 48 часов;
- Регистрация тенденций с записью характеристик сигнала в течение 22 дней;
- Расширенные возможности автоматических измерений мощности (V_{rms}, В-А, Вт, коэффициент мощности) и временных параметров (мА-с, В/с, Вт/с);
- Категория пыле- и влагозащитности IP-51 для суровых промышленных условий;
- Изолированные порты USB для запоминающих устройств и связи с компьютером;
- Литий-ионный аккумулятор обеспечивает длительную автономную работу прибора:
 - В двухканальных моделях 190-XX2 время автономной работы составляет 4 часа (со штатным аккумулятором BP290) или до 8 часов (с дополнительно приобретаемым аккумулятором BP291);
 - Зарядка запасного аккумулятора обеспечивается дополнительно приобретаемым внешним зарядным устройством EBC290;
- Отсек аккумулятора снабжен легко снимающейся крышкой для быстрой замены аккумуляторов;
- Удобный слот на основе стандартного замка Kensington® для защиты прибора от несанкционированного доступа при хранении.

ВОЗМОЖНОСТИ ДВУХКАНАЛЬНОГО ПОРТАТИВНОГО ОСЦИЛЛОГРАФА FLUKE 190-502:

Четырехкратные возможности диагностики и стандарт безопасности KAT. IV

Новый портативный прибор FLUKE 190-502 представляет собой осциллограф для измерения без заземления с двумя входными каналами с двойной изоляцией. Осциллографы данной серии поддерживают стандарты безопасности для сред KAT. III 1000 В/КАТ. IV 600 В.

- Трехмерное тестирование промышленных систем;
- Одновременное исследование входных сигналов, выходных сигналов в цепях обратной связи и защитных блокировок поможет устранить множество различных проблем, включая следующие;
- Перегрузка цепей по напряжению или току;
- Измерения задержек при устранении проблем с синхронизацией;
- Несоответствие понижающих схем или входного сопротивления;
- Флуктуации и дрейф сигнала.

Тестирование трехфазных цепей ЧРП, инверторов и преобразователей

- Проверка гармоник, переходных процессов и нагрузки во входных силовых цепях;
- Поиск неисправностей IGBT и фильтров инверторов;
- [S][37]Проверка выходного сигнала ШИМ на наличие отражений, переходных процессов и несимметрии напряжений.

Безопасные измерения в диапазоне от милливольт до киловольт

Используя стандартные пробники, охватывающие широкий диапазон от милливольт до киловольт, вы можете исследовать как микроэлектронные, так и

высоковольтные силовые цепи. Независимые изолированные входы устраняют риск случайного замыкания на землю и позволяют выполнять измерения в смешанных цепях с несколькими отдельными точками заземления.

Единственный осциллограф на рынке с категорией защиты IP-51 — решение для самых сложных условий

Крепкий ударопрочный корпус дает возможность использовать двухканальный портативный осциллограф Fluke 190-502 в суровых производственных условиях. Герметичное исполнение корпуса защищает прибор от попадания пыли, водяного пара, влаги и аэрозольных загрязнений, обеспечивая надежную работу и высокую точность показаний при каждом использовании.

Встроенный мультиметр для быстрого и удобного проведения высокоточных измерений.

Двухканальный портативный осциллограф Fluke 190-502 с отдельным встроенным цифровым мультиметром и изолированным двухканальным осциллографом. Переключайтесь между анализом осциллограмм и высокоточными показаниями цифрового мультиметра с 5 000 отсчетов. Функции измерения включают постоянное напряжение (Vdc), переменное напряжение (Vac), смешанный режим (Vac + dc), сопротивление, контроль целостности линий и проверку диодов. Измеряйте ток и температуру с использованием подходящего шунта, пробника или адаптера с широким диапазоном масштабных коэффициентов.

Работа в полную смену с одной зарядки

Новые емкие литий-ионные аккумуляторы обеспечивают автономную работу устройства до 4 часов. Удобная крышка отсека аккумулятора позволяет быстро заменить аккумулятор.

Новая возможность записи и экспорта осциллограмм с помощью интерфейса USB

Два порта USB, электрически изолированных от входных измерительных цепей, обеспечивают соединение прибора с компьютером или запоминающими устройствами USB. Сохраняйте на внешних накопителях USB неограниченное количество осциллограмм, снимков экрана и настроек прибора. Подключайте прибор к компьютеру по интерфейсу USB для передачи и сохранения критичных данных измерений, используя ПО FlukeView для Windows

Немедленное стабильное изображение благодаря синхронизации Connect-and-View™

Функция Connect-and-View™ автоматически устанавливает подходящие настройки синхронизации за счет распознавания стереотипных сигналов. Без нажатий кнопок вы получаете стабильную воспроизводимую осциллограмму практически любого сигнала, включая сигналы от электроприводов и управляющих цепей. Данная функция ускоряет последовательные измерения в нескольких контрольных точках.

Регистрируйте до 48 часов высокоточных осциллограмм с помощью функции ScopeRecord™

В памяти ScopeRecord можно сохранить до 30 000 точек данных на канал для захвата переходных процессов и кратковременных выбросов. (Имеется возможность сохранения двух наборов многоканальных записей для последующего анализа.) Сохраняйте события, относящиеся к профилям движения, работе ИБП и источников питания и запуску электродвигателей. Режим Stop on Trigger (остановка при синхронизации) позволяет устройству ScopeMeter автоматически распознавать сбой питания и сохранять осциллограмму, непосредственно предшествующую этому событию. Масштабирование осциллограммы (до 100x) дает возможность изучить мельчайшие детали сигнала, например отдельные циклы питания.

С помощью безбумажного регистратора TrendPlot™ вы можете сохранять данные в течение 16 дней для обнаружения нерегулярных сбоев

Нерегулярные сбои могут быть вызваны некачественными соединениями, наличием пыли или загрязнений, коррозией, обрывом соединений или проводки. Отключения питания, остановка двигателей после запуска могут приводить к нарушению работы оборудования. Функция TrendPlot осциллографов Fluke ScopeMeter помогает обнаруживать подобные неисправности, предоставляя следующие возможности: Построение графиков минимальных и максимальных пиковых значений и средних значений за период до 16 дней Построение графиков напряжений, токов, температуры, частоты и фазы в любых комбинациях для всех четырех входных каналов с указанием даты и времени для определения момента.

Характеристики Fluke 190-502

Параметр		Значение
Характеристики		
Частотный диапазон		500 МГц
Количество каналов		2 канала
Скорость выборки реального времени		5 Гвыб/с
Входы		4 входных осциллограммы или 2 входных осциллограммы и вход ЦММ
Независимые «плавающие» изолированные входы		До 1000 В KAT. III / 600 В KAT. IV между входами, опорными подводами и землей
Чувствительность входов		2 мВ — 100 В/дел
Режимы синхронизации	Connect-and-View™	
	свободный прогон	
	одиночный снимок	
	срез	
	задержка	
	двойной фронт	
	видео	
	видеолиния	
	настраиваемая ширина импульса	
	N-й цикл	
Источник синхронизации		Любой входной канал осциллографа или внешний источник через вход мультиметра
Регистрация выбросов		8 нс
Измерения осциллограмм	Курсор	7
	Автоматические	30
Максимальная длина записи	Режим ScopeRecord	30 000 точек
	Режим осциллографа	10 000 точек на входной канал
Послесвечение		Цифровое послесвечение, имитирующее аналоговый эффект затухания осциллограммы

Сравнение осциллограмм		Сопоставление с опорной осциллограммой с автоматическим тестированием соответствия	
Характеристики цифрового мультиметра			
Входы мультиметра (также используются для внешней синхронизации в режиме осциллографа)		4-мм разъемы типа «банан», полностью изолированные от входов и заземления осциллографа	
Максимальное разрешение			5 000 отсчетов
Режимы измерений			Vdc, Vac rms, Vac + dc rms, сопротивление, непрерывность, тест диодов, ток (через клещи или шунт), температура °C или °F (с дополнительно приобретаемым преобразователем)
Память	Экран + настройки	30	
	Запись	10	
Дисплей			цветной ЖК-дисплей с диагональю 153 мм, с быстрым обновлением
Условия хранения и эксплуатации			
Рабочая температура			от 0 до 40 °C (с аккумулятором)
			от 0 до 50 °C (без аккумулятора)
Температура хранения			от -20 до 60 °C
Рабочая высота			До 2 000 м для КАТ. IV 600 В, КАТ. III 1000 В
			До 3 000 м для КАТ. III 600 В, КАТ. II 1000 В
Характеристики безопасности			
Электробезопасность			1000 В КАТ. III/600 В КАТ. IV (EN61010-1)
Механические и другие характеристики			
Гарантия			3 года на прибор
Габаритные размеры			270 x 190 x 70 мм
Масса			2,2 кг

Комплектация Fluke 190-502

№	Наименование	Fluke 190-502	Fluke 190-502/UN	Fluke 190-502/S
1.	Двухканальный портативный осциллограф Fluke 190-502	1	1	1
2.	Комплект SCC290 (комплект ПО FlukeView + жёсткий футляр-кейс для переноски C290)	-	-	1
3.	VPS410 комплект щупов для измерения напряжения (один красный, один синий)	1	1	1
4.	TL175 комплект безопасных измерительных проводов TwistGuard™ (красный и черный)	1	1	1
5.	BC190 зарядное устройство/сетевой адаптер	1	1	1
6.	BP290 литий-ионная батарея 2400 мАч	1	1	1
7.	Наручный ремень (прикреплен к прибору)	1	1	1
8.	Наручный ремень	1	1	1
9.	Руководство пользователя на нескольких языках на компакт-диске	1	1	1
10.	Демонстрационная версия FlukeView ScopeMeterDdemo (ограниченная функциональность)	1	1	1
11.	Интерфейсный кабель USB	1	1	1