По
МГ

Ча
ди

Ко
ка

Ис

Ти
ос

По

Описание Fluke-123B/INT/S

Осциллограф Fluke-123B/INT/S – компактный промышленный цифровой прибор, органично объединяющий безбумажный регистратор TrendPlot, пару цифровых мультиметров true-RMS и сам осциллограф. Регистратор и осциллограф имеют по два выхода.

Fluke-123B/INT/S - отсутствует wifi модуль.

Функция быстрого запуска не только облегчает запуск прибора, но и гарантирует стабильность вывода сигнала практически любого типа на дисплей. Цифровой осциллограф является современным, надёжным и точным инструментом для решения задач по проверке и измерению сигналов.

- Измерения мультиметром
- Двухканальная функция TrendPlot
- Высокая надёжность
- Универсальность
- Удобство эксплуатации

ИЗМЕРЕНИЯ МУЛЬТИМЕТРОМ

Цифровой мультиметр устройства имеет прямое действие типа true-rms, точность 0,5% и разрядность дисплея в 5000 отсчётов. Осциллограф Fluke-123B/INT/S обеспечивает измерения 26 различных типов. Среди них такие как напряжение как переменного, так и постоянного тока, характеристики диодов, сопротивление и ёмкость, температура, проверка целостности цепи, скважность, фазовый сдвиг сигнала, частота и т.д.

ДВУХКАНАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ TRENDPLOT

Двухканальная функция TrendPlot обеспечивает оперативное отслеживание сбоев за счёт беспрерывной записи минимальных и максимальных значений с маркировкой даты и времени в интервале от нескольких минут до нескольких суток. Благодаря этому осциллограф Б даёт пользователю простой инструмент поиска "причина и результат".

ВЫСОКАЯ НАДЁЖНОСТЬ

Наглядное отображение сигнала на дисплее сегодня стало несложной задачей. Технология Connect-and-View, используемая в цифровых осциллографах Fluke-123B/INT/S, производит автоматическую мгновенную корректировку настройки для индикации даже таких сложных сигналов, как видеосигнал или привод двигателя. Это позволяет минимизировать время простоев систем во время поиска неисправностей.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Цифровой осциллограф Fluke-123B/INT/S выполняет поочередное измерение всех параметров в ряде точек, что делает его выгодно отличающимся от индикаторных приборов. Простота и лёгкость использования реализуется уникальной возможностью "все проводимые измерения за один тест". Щуп, поставляемый в комплекте с прибором, позволяет выполнять как осциллографические наблюдения, так и измерения на мультиметре, измерять ёмкость, сопротивление и прозвон электрической цепи.

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дисплей имеет фоновую подсветку. Технические характеристики дисплея обеспечивают высокий уровень комфорта при считывании данных в условиях любой освещённости. Ударопрочный корпус надёжно защищает все компоненты устройства, что существенно продлевает срок службы.

Характеристики Fluke-123B/INT/S

Параметры	Значения	
Функции	Полнофункциональные осциллограф с двумя входами и мультиметр	
	Полоса пропускания осциллографа 20 МГц	
	Регистратор мультиметра и осциллографа	
Режим осциллографа (Вертикально)		
Частотная характеристика — подключение по постоянному току	без щупов и измерительных проводов (с BB120)	по постоянному току и до 20 МГц (-3 дБ)

Параметры	Значения	
	с экранированными измерительными проводами STL120-IV 1:1	По постоянному току и до 12,5 МГц (-3 дБ) / по постоянному току и до 20 МГц (-6 дБ)
	с щупом VP41 10:1	по постоянному току и до 20 МГц (-3 дБ)
Частотная характеристика — подключение по переменному току (спад по нижним частотам)	без щупов и измерительных проводов	<10 Гц (-3 дБ)
	с экранированными измерительными проводами STL120-IV 1:1	<10 Гц (-3 дБ)
	с щупом VP41 10:1	<10 Гц (-3 дБ)
Время нарастания, без учета влияния щупов, измерительных проводов	<8,75 нс	
Входной импеданс	без щупов и измерительных проводов	1 МОм//20 пФ
	с BB120	1 МОм//24 пФ
	с экранированными измерительными проводами STL120-IV 1:1	1 МОм//230 пФ
	с датчиком VP41 10:1	5 МОм//15,5 пФ
Чувствительность	от 5 мВ до 200 В/деление	
Аналоговый ограничитель полосы пропускания	10 кГц	
Режимы отображения	A, -A, B, -B	
Макс. напряжение на входах A и B	постоянное, с измерительными проводами или с щупом VP41	600 В (среднеквадратичное) CAT IV, 750 В (среднеквадратичное) максимальное напряжение.
	с BB120	600 В (среднеквадратичное)
Макс. плавающее напряжение, между любой клеммой и заземлением	600 В (среднеквадратичное) CAT IV, 750 В (среднеквадратичное) до 400 Гц	
Режим осциллографа (Горизонтально)		
Режимы работы осциллографа	Нормальный, одиночный, развертка	
Диапазоны (в нормальном режиме)	Эквивалентная выборка	от 20 нс до 500 нс/деление,
	Выборка в реальном времени	от 1 мкс до 5 с/деление
	Одиночный (в реальном времени)	от 1 мкс до 5 с/деление
	Развертка (в реальном времени)	от 1 с до 60 с/деление
Частота дискретизации (одновременно для обоих каналов)	Равномерная дискретизация (повторяющиеся сигналы)	до 4 Гигаотсчетов в секунду
	Дискретизация в реальном масштабе времени от 1 мкс до 60 с/деление	40 Мегаотстчетов в секунду
Пуск		
Режим обновления экрана	В режиме автоколебаний, в режиме синхронизации	
Источник	A, B	
Чувствительность A и B	постоянный ток и до 5 МГц	0,5 деления или 5 мВ
	при 40 МГц	4 деления
Фронт	Положительный, отрицательный	
Расширенные функции осциллографа		
Режимы отображения	Нормальный	Регистрация импульсов до 25 нс и отображение как на аналоговом приборе с послесвечением.
	Сглаживание	Подавление шумов сигнала.
	Всплески выкл.	Не регистрирует выбросы между отсчетами
	Огибающая	Регистрация и отображение минимальных и максимальных значений сигнала во времени.
Автоматическая настройка (Connect-and-View ™	Непрерывная полностью автоматическая подстройка амплитуды, скорости развертки, уровней пуска, промежутков между пусками и выхода из режима синхронизации. Возможность ручной настройки амплитуды, скорости развертки или уровня запуска.	
Измерительный прибор с двумя входами		
6 Fluke Corporation Промышленные портативные осциллографы Fluke ScopeMeter ® серии 120B Измерительный прибор с двумя входами Погрешность всех измерений находится в пределах ± (% от показания + количество отсчетов) в интервале от 18 °C до 28 °C.		
Вход A и вход B		
Напряжение постоянного тока (VDC)		
Диапазоны	500 мВ, 5 В, 50 В, 500 В, 750 В	
Погрешность	± (0,5 % +5 отсчетов)	
Подавление синфазной помехи (CMRR)	>100 дБ при постоянном токе, >60 дБ при 50, 60 или 400 Гц	
Отсчеты во всем диапазоне	5000 отсчетов	
Истинные среднеквадратичные значения напряжения (В переменного и В переменного + постоянного тока)		
Диапазоны	500 мВ, 5 В, 50 В, 500 В, 750 В	
Погрешность в пределах от 5 % до 100 % диапазона (подключение по постоянному току)	от постоянного тока до 60 Гц (В переменного + постоянного тока)	± (1 % +10 отсчетов)

Параметры	Значения	
	от 1 до 60 Гц (В переменного тока)	± (1 % +10 отсчетов)
Погрешность в пределах от 5 % до 100 % диапазона (подключение по переменному или по постоянному току)	от 60 Гц до 20 кГц	± (2,5 % +15 отсчетов)
Подавление постоянной составляющей (только для напряжения переменного тока)	>50 дБ	
Подавление синфазной помехи (CMRR)	>100 дБ для постоянного тока	
	>60 дБ при 50, 60 или 400 Гц	
Отсчеты во всем диапазоне	5000 отсчетов, показание прибора не зависит от коэффициента амплитуды сигнала.	
Пик		
Режимы	Максимальное пиковое значение, минимальное пиковое значение или размах	
Диапазоны	500 мВ, 5 В, 50 В, 500 В, 2 200 В	
Погрешность	Погрешность, максимальное или минимальное пиковое значение	5 % от диапазона
	Погрешность, размах сигнала	10 % от диапазона
Показание во всем диапазоне	500 отсчетов	
Частота (Гц)		
Диапазоны	123В: 1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц, 1 МГц, 10 МГц и 50 МГц	
Диапазон частот	от 15 Гц (1 Гц) до 50 МГц при непрерывной автоматической подстройке	
Погрешность в диапазоне от 1 Гц до 1 МГц	± (0,5 % +2 отсчетов)	
Показание во всем диапазоне	10000 отсчетов	
Число оборотов в минуту		
Максимальное показание	50,00 тыс. об./мин.	
Погрешность	± (0,5 % +2 отсчетов)	
Рабочий цикл (ИМПУЛЬС)		
Диапазон	от 2 % до 98 %	
Диапазон частот	от 15 Гц (1 Гц) до 30 МГц при непрерывной автоматической настройке	
Рабочий цикл (PULSE)		
Диапазон частот	от 15 Гц (1 Гц) до 30 МГц при непрерывной автоматической настройке	
Отсчеты во всем диапазоне	1000 отсчетов	
Сила тока (AMP)		
С токовыми клещами	Диапазоны	такие же, как для напряжения постоянного, переменного тока, переменного + постоянного тока или ПИКОВОГО (PEAK) значения
	Коэффициенты усиления	0,1 мВ/А, 1 мВ/А, 10 мВ/А, 100 мВ/А, 400 мВ/А, 1 В/А, 10 мВ/мА
	Погрешность	такая же, как для напряжения постоянного, переменного, переменного + постоянного тока или ПИКОВОГО (PEAK) значения (добавить погрешность токовых клещей)
Температура (TEMP) с дополнительным датчиком температуры		
Диапазон	200 °C/деление (200 °F/деление)	
Коэффициент усиления	1 мВ/°C и 1 мВ/°F	
Погрешность	такая же, как для напряжения постоянного тока (добавить погрешность датчика температуры)	
Децибелы (дБ)		
0 дБВ	1 В	
0 дБм (600 Ом / 50 Ом)	1 мВт соответствует 600 Ом или 50 Ом	
дБ напряжения	Напряжение постоянного, переменного или переменного + постоянного тока	
Показания во всем диапазоне	1000 отсчетов	
Коэффициент амплитуды (CREST)		
Диапазон	1–10	
Показание во всем диапазоне	90 отсчетов	
Фаза		
Режимы	от A к B, от B к A	
Диапазон	от 0 до 359 градусов	
Разрешение	1 градус	
Напряжение ШИМ		
Назначение	измерение сигналов с широтно-импульсной модуляцией, например, на выходе инвертора электропривода	
Принцип действия	показания соответствуют эффективному напряжению, вычисляемому путем усреднения отсчетов по целому числу периодов основной частоты	
Погрешность	Как при измерении среднеквадратичного значения напряжения для синусоидальных сигналов	
Между входом A и общей шиной		
Ом (Ω)		
Диапазоны	500 Ом, 5 кОм, 50 кОм, 500 кОм, 5 МОм, 30 МОм	
Погрешность	± (0,6% + 5 отсчетов) 50 Ом ± (2% + 20 отсчетов)	

Параметры	Значения	
Показание во всем диапазоне	от 50 Ом до 5 МОм — 5 000 отсчетов, 30 МОм — 3 000 отсчетов	
Измерительный ток	от 0,5 мА до 50 нА, уменьшается с ростом предела измерений	
Напряжение разомкнутой цепи	<4 В	
Проверка целостности цепей (Cont)		
Звуковой сигнал	<(30 Ом ± 5 Ом) в диапазоне 50 Ом	
Измерительный ток	0,5 мА	
Обнаружение коротких замыканий	≥1 мс	
Диод		
Измерительное напряжение	при 0,5 мА	>2,8 В
	при разомкнутой цепи	<4 В
Измерительный ток	0,5 мА	
Полярность	+ на входе A, - на общем проводе COM	
Емкость (CAP)		
Диапазоны	50 нФ, 500 нФ, 5 мкФ, 50 мкФ, 500 мкФ	
Показание во всем диапазоне	5000 отсчетов	
Измерительный ток	от 500 нА до 0,5 мА, возрастает с ростом предела измерений	
Дополнительные функции измерений		
Установка нуля	Устанавливает фактическое значение в качестве эталонного	
Режим AutoHold (на входе A)	Фиксирует и сохраняет стабильные результаты измерения. При обнаружении стабильных показаний подается звуковой сигнал. Функция AutoHold работает с основным результатом измерения, с пороговыми значениями 1 В (размаха) для сигналов переменного и 100 мВ для сигналов постоянного тока.	
С фиксированной десятичной точкой	Активируется при использовании клавиш аттенюатора.	
Регистратор		
Регистратор фиксирует результаты измерения в режиме Meter Recorder регистрации измерений или непрерывно записывает отсчеты величины сигнала в режиме Scope Recorder записи осциллограмм. Информация хранится во встроенной памяти прибора или на сменной карте памяти SD (модели 125B или 124B).		
Результаты отображаются на дисплее самописца, на экране строится график зависимости минимального и максимального значений измерений от времени или выводится форма сигнала по всем зафиксированным отсчетам.		
Результаты измерений		
Скорость измерений	Не более 2 измерений/с	
Объем записываемых данных (мин., макс., среднее значение)	2 миллиона показаний для 1 канала	
Продолжительность записи	2 недели	
Максимальное количество событий	1024	
Запись формы сигнала		
Максимальная частота дискретизации	400 тысяч отсчетов/с	
Размер встроенной памяти	Емкость записи — 400 миллионов отсчетов	
Продолжительность записи во встроенную память	15 минут с интервалом 500 мкс	11 часов с интервалом 20 мс
Емкость карты SD для записи	1,5 миллиарда отсчетов	
Продолжительность записи на карту SD	11 часов с интервалом 500 мкс	14 дней с интервалом 20 мс
Максимальное количество событий	64	
Прочие		
Дисплей	Тип	5,7 дюймов, цветной, активная матрица TFT
	Разрешение	640 x 480 пикселей
Отображение формы сигнала на дисплее	Вертикально	10 делений по 40 пикселей
	Горизонтально	12 делений по 40 пикселей
Питание	Внешнее	через сетевой адаптер BC430
	Входное напряжение	от 10 до 21 В постоянного тока
	Потребляемая мощность	обычно 5 Вт
	Входной соединитель	гнездо диаметром 5 мм
	Внутреннее	с помощью батареи BP290
	Питание от батареи	литиево-ионный аккумулятор 10,8 В
	Время работы	7 часов при 50% яркости подсветки
	Время заряда	4 часа при выключенном измерительном приборе, 7 часов при включенном измерительном приборе
	Допустимая окружающая температура	от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F) во время зарядки
Память	Встроенная память может сохранять 20 наборов данных (формы сигналов и настроек)	Гнездо для карты памяти Micro SD с дополнительной картой памяти SD (максимальный размер — 32 Гб)
Механические характеристики	Размер	259 x 132 x 55 мм (10,2 x 5,2 x 2,15 дюйма)
	Масса	1,4 кг (3,2 фунта) с батареей
Интерфейс	С оптической развязкой	Передача копий изображений на экране (растровые изображения), настроек и данных
	USB для подключения к ПК / блокнотному ПК	через USB-адаптер/кабель OC4USB с оптической развязкой (по заказу) с помощью ПО FlukeView ® для Windows ®

Параметры	Значения	
	Дополнительный WiFi-адаптер	Быстрая передача копий изображений на экране (растровые изображения), настроек и данных на ПК / блокнотный ПК, планшетный ПК, смартфон, и т. д. Прибор имеет порт USB для подсоединения трансивера WiFi. По соображениям безопасности не используйте порт USB с кабелем.
Требования к условиям окружающей среды		
Требования к условиям окружающей среды	MIL-PRF-28800F, Класс 2	
Температура	Работа от батареи	От 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)
	Работа от сетевого адаптера	От 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
	Хранение	От -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F)
Влажность (рабочая)	при температуре 0 до 10 °C (от 32 до 50 °F)	без конденсации
	при температуре 10 до 30 °C (от 50 до 86 °F)	95 %
	при температуре 30 до 40 °C (от 86 до 104 °F)	75 %
	при температуре 40 до 50 °C (от 104 до 122 °F)	45 %
Хранение	при температуре -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F)	без конденсации
Подъем на высоту	Эксплуатация на высоте 3 км (10 000 футов)	CAT III 600 В
	Эксплуатация на высоте 2 км (6 600 футов)	CAT IV 600 В
	Хранение	12 км (40 000 футов)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Международные нормы	IEC 61326-1: Промышленные нормы, CISPR 11: Группа 1, класс A
	Корея (KCC)	Оборудование класса A (промышленное вещательное оборудование и оборудование связи)
	США (FCC)	47 CFR 15 подраздел B. Настоящий прибор не подлежит лицензированию согласно пункту 15.103.
Беспроводная связь с помощью с адаптера	Диапазон частот	От 2412 до 2462 МГц
	Выходная мощность	<100 мВт
Защита корпуса	IP51, согласно: EN/IEC60529	
Безопасность	Общие сведения	IEC 61010-1: Класс загрязнения 2
	Измерение	IEC 61010-2-033: CAT IV 600 В/CAT III 750 В
Макс. напряжение на входах A и B	Непосредственно на входе или с проводами	600 В (среднеквадратичное) CAT IV и ниже
	С переходником BB120 между соединителем BNC и однополюсным штекером	600 В (среднеквадратичное) и ниже
	Макс. плавающее напряжение между любой клеммой и заземлением	600 В (среднеквадратичное) C at IV, 750 В (среднеквадратичное) до 400 Гц

Комплектация Fluke-123B/INT/S

№	Наименование	Количество
1.	Осциллограф Fluke-123B/INT/S	1
2.	Литиево-ионная батарея	1
3.	Зарядное устройство / сетевой адаптер	1
4.	2 экранированных измерительных провода с заземляющими проводами	1
5.	Черный измерительный провод	1
6.	Красный и синий зажимы с крючком	1
7.	Переходник соединителя BNC и однополюсного штекера и адаптер WiFi USB	1
8.	Мягкий футляр для переноски	1
9.	ПО FlukeView™ для Windows®	1
10.	Магнитная подвеска и защитная пленка для экрана	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83