

# Портативные осциллографы-мультиметры ScoreMeter® серии 120

FLUKE®



Fluke 125



Fluke 124



Fluke 123



True RMS

## Простота использования трех объединенных приборов

Компактный прибор ScoreMeter 120 – прочное устройство для поиска неисправностей и проведения монтажных работ в промышленных условиях. Это поистине интегрированный испытательный инструмент, объединяющий осциллограф, мультиметр и “безбумажный” регистратор в одном удобном приборе, предлагаемом за приемлемую цену. С помощью этого прибора вы быстро определите источник проблем в системах оборудования, измерения, управления и электропитания.

- Цифровой осциллограф с двумя входами, работающий на частотах 40 и 20 МГц
- Двухканальный цифровой мультиметр с разрешением 5000 единиц в режиме True-RMS
- Регистратор TrendPlot™ с двумя входами
- Удобная функция автоматического запуска Connect-and-View™ для автоматической работы
- Тестирование состояния шин в промышленных системах (Fluke 125)
- Экранированные измерительные провода для использования осциллографа, измерений сопротивления и проводимости
- Измерение мощности и гармоник сигналов (Fluke 125)
- До 7 часов работы от батарей
- Категория безопасности 600 V CAT III
- Интерфейс с оптронной развязкой для соединения с компьютером и принтером (поставляется дополнительно)
- Прочный компактный корпус

## Удобная функция автоматического запуска Connect-and-View™ для автоматической работы

Работающие с осциллографами специалисты знают, что порой запустить прибор довольно непросто. Неправильные настройки дают неустойчивые и иногда неправильные результаты. Уникальная разработка компании Fluke система Connect-and-View (“подключай и смотри”) распознает форму сигнала и автоматически устанавливает правильные параметры запуска. Она обеспечивает устойчивые, надежные и воспроизводимые графики практически для любого сигнала включая сигналы электроприводов и сигналы управления без единого нажатия на кнопку. Система мгновенно распознает изменение сигналов и изменяет настройки, что опять обеспечивает устойчивое изображение.

## Использование TrendPlot™ поможет быстро найти нерегулярные сбои

Использование TrendPlot™ поможет быстро найти нерегулярные сбои. Наиболее сложны для поиска сбои, происходящие время от времени - нерегулярные. Они могут быть вызваны плохими соединениями, пылью, грязью, коррозией, дефектными проводами или разъемами, и т.п. Вам не надо быть рядом, чтобы увидеть их – ваш Fluke ScoreMeter сделает это.

## Режим проверки состояния шин (Fluke 125)

Режим проверки состояния шин обеспечивает четкую индикацию “Годен/Негоден” для электрических сигналов на шинах и в сетях промышленных систем, например, CAN-bus, Profi-bus, RS-232 и многих других. Fluke 125 контролирует качество электрических сигналов в момент их передачи по сети.

## Принадлежности, входящие в комплект поставки

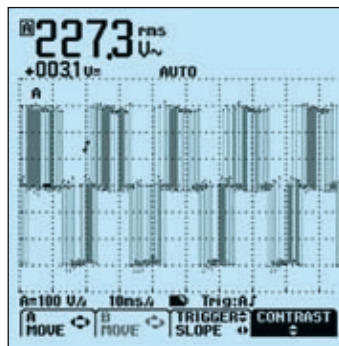
Принадлежности, входящие в комплект поставки. В комплект прибора входят: сетевой адаптер/зарядное устройство PM 8907, STL120 - комплект экранированных измерительных щупов (1 красный, 1 серый); зажимы «крокодил» AC120, зажимы «крючок» HC120, экранированный BNC-разъем BB120, BP120MH - блок аккумуляторов NiMH, VPS40 - Широкополосный щуп для измерения напряжения (Fluke 125/124); TL75 - набор жестких тестовых проводов, i400s – токоизмерительные клещи (Fluke 125), Буклет с ознакомительным руководством, руководство пользователя (на компакт-диске)

## Информация для заказа

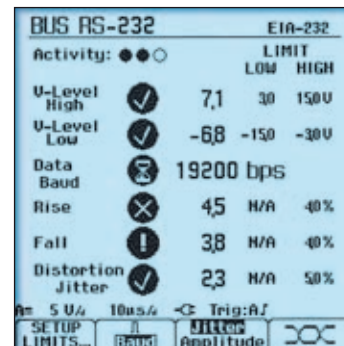
Fluke 123 Осциллограф-мультиметр® (20 МГц)  
 Fluke 123/S Осциллограф-мультиметр® (20 МГц), включая дополнительный комплект SCC120  
 Fluke 124 Осциллограф-мультиметр® (40 МГц)  
 Fluke 124/S Осциллограф-мультиметр® (40 МГц), включая дополнительный комплект SCC120  
 Fluke 125 Промышленный осциллограф-мультиметр (40 МГц)  
 Fluke 125/S Промышленный осциллограф-мультиметр (40 МГц) + комплект SCC120

Комплект SCC120: – программное обеспечение FlukeView PM9080  
 – кабель RS232,  
 – кейс для транспортировки серии Fluke120

OC4USB Кабель для интерфейса USB с оптронной развязкой  
 PM9080 Кабель с адаптером RS-232  
 DP120 Щуп для измерения дифференциального напряжения  
 ITP120 Изолированный контактный измеритель  
 SW90W FlukeView Software  
 BHT190 Набор из 3-х адаптеров (Fluke 125)



Система Connect-and-View™ позволяет анализировать даже самые сложные сигналы электроприводов



Режим проверки состояния шин позволяет анализировать качество сигналов в промышленных сетях

## Рекомендуемые принадлежности



SCC120



C125



DP120



OC4USB



SCC128

# Измерительные приборы типа ScopeMeter®

FLUKE®

## Портативные осциллографы-мультиметры для работы в полевых условиях

### Функции



Серия высококлассных осциллографов ScopeMeter 190 имеет граничные частоты пропускания 60, 100 и 200 МГц и частоты дискретизации до 2,5x10<sup>9</sup> выборок в секунду. Кроме того, приборы этой серии имеют цветной дисплей с высокой скоростью обновления и высоким разрешением; -режим допусковой (прошел/не прошел) проверки формы сигнала, «цифровое послесвечение», делающее возможным проводить анализ самых сложных и высокочастотных сигналов.

Наиболее подходящими для промышленных электронных или электромеханических применений являются промышленные приборы ScopeMeter серии 120 с полосой пропускания 20 или 40 МГц и функцией автоматического запуска Connect-and-View™ для быстрого и стабильного отображения форм сигналов.

	225C	215C	199C	196C	192C	125	124	123
Жидкокристаллический дисплей	Цветной					Черно-белый		
Послесвечение	●	●	●	●	●			
Эталонная осциллограмма	●	●	●	●	●			
Автоматический запуск Connect-and-View	●	●	●	●	●			
Видео-запуск с подсчетом строк	●	●	●	●	●		Указатели	
Выбор ширины импульса запуска	●	●	●	●	●	●	●	●
Сохранение и повторное воспроизведение последних 100 экранов	●	●	●	●	●	●	●	●
Двойной вход TrendPlot	●	●	●	●	●			
Память экранов и настроек	●	●	●	●	●			
Области памяти регистратора каждая емкостью 100 экранов, данных ScopeRecord или TrendPlot	С курсорами и увеличением					●	●	●
Независимые изолированные входы на 1000 В	10 экранов и настроек					20	20	10
Измерения мультиметра: пост-, перем., пост.+ перем., напр, сопротивление, проводимость, тестирование диодов, амперы, температура (°C, °F)	2 области памяти регистратора							
Операции с формами сигналов: А + В, А – В, А x В, А в сравнении с В (X-Y-режим)	●	●	●	●	●			
Спектральный анализ с применением БПФ	●	●	●	●	●	●	●	●
Power measurements and V <sub>rms</sub>	●	●	●	●	●			
Измерения емкости и частоты	●	●	●	●	●			
Функция тестирования состояния шин	●	●	●	●	●	●		
Прочный корпус с защитой от пыли и брызг	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	●/●	●/●	●/●
Интерфейс для персонального компьютера или принтера через оптически изолированный адаптер/кабель RS-232/USB кабель	●	●				●		
Программное обеспечение FlukeView® для Windows® (SW90W)	●	●	●	●	●	●	●	●
	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)

● Стандартная комплектация 1) По заказу

### Технические характеристики

(подробные характеристики приведены на веб-сайте компании Fluke)

	225C	215C	199C	196C	192C	125	124	123
<b>Тех. характеристики осциллографа</b>								
Диапазон частот	200 МГц	100 МГц	200 МГц	100 МГц	60 МГц	40 МГц		20 МГц
Максимальная частота выборки в режиме реального времени	2,5 Гвыб/с	1 Гвыб/с	2,5 Гвыб/с	1 Гвыб/с	500 Мвыб/с	25 Мвыб/с		
Чувствительность входа	от 2 мВ до 100 В/деление					от 5 мВ до 500 В/деление		
Диапазон временной развертки	от 5 нс/деление до 2 мин/деление				от 10 нс/деление	от 10 нс/деление		от 20 нс/деление
Входы и цифровые преобразователи	2 плюс внешний вход синхронизации/вход цифрового мультиметра					2		
Независимые изолированные входы	До 1000 В между входными контактами, опорными сигналами и землей							
Максимальная длина записи ... в режиме осциллографа: ... в режиме ScopeRecord:	3000 точек на вход 27500 точек на вход или больше (от 5 мс/деление до 2 мин/деление)					512 мин/макс. точек на вход		
Захват всплесков сигнала	До 3 нс с использованием запуска по длительности импульса; всплеск длительностью 50 нс обнаруживает в диапазонах от 5 мкс/деление до 1 мин/деление					40 нс		
Функции измерения осциллографа	7 измерений с помощью курсоров, 30 автоматических измерений, Автоматическое измерение напряжения и мощности на части осциллограммы, ограниченной курсором					26 автоматических математических измерений ...plus power measurements and V <sub>rms</sub>		26 автоматических измерений
Мультиметр истин.среднек.значений	5000 единиц, один вход					5000 единиц, двойной вход		
<b>Общие характеристики</b>								
Сетевое питание	Адаптер/зарядное устройство в комплекте					Адаптер/зарядное устройство в комплекте		
Батарейное питание	4 часа никель-магний					7 часов, NiMH		
Размеры	256 x 169 x 64 мм					232 x 115 x 50 мм		
Вес	2 кг					1,2 кг		
Категория безопасности (EN61010-1)	1000 V CAT II/600 V CAT III					600 V CAT III		
Гарантийный срок						3 года		

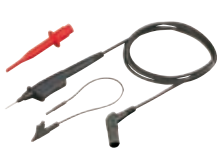
Для получения расширенных характеристик и рекомендаций по применению (Application Notes) осциллографов-мультиметров Fluke посетите веб-сайт Fluke.



# Принадлежности к осциллографам ScopeMeter®

FLUKE®

## Щупы для осциллографов ScopeMeter



VPS40



серия VPS100/200



серия VPS210-R



серия VPS210-G



DP120

	VPS40	VPS200-R	VPS200-G	VPS201	VPS100-R	VPS100	VPS250	VPS121	DP120	PM8918/301
Описание	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Набор щупов	Щуп с фильтром нижних частот
Цвет	Черный	Красный	Серый	Красн. и сер	Красный	Красн.и серый	Красн.и серый	Черный	Красн.и серый	Синий
Затухание	10:1	10:1	10:1	100:1	10:1	10:1	10:1	1:1	200:1, 20:1	10:1
Полоса пропускания, МГц	40	200	200	200	100	100	75	12	20	4 кГц
Длина м	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,5	1,2	1,5	2,5
EN 61010-2 CAT II	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	-	1000 В	-
EN 61010-2 CCAT III	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	300 В	600 В	600 В
ScopeMeter серии 190		●	●	●	●	●	●	●	●	●
ScopeMeter серии 120	●						●	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>

1) С применением ВВ 120

	VPS210-R	VPS210-G	VPS212-R	VP212-G	VPS220-R	VPS220-G	VPS201
Описание	Набор щупов		Набор щупов		Набор щупов		Набор щупов
Цвет	1 красный	1 серый	1 красный	1 серый	1 красный	1 серый	1 черный
Затухание	10:1		10:1		100:1		1:1
Полоса пропускания, МГц	200 МГц		200 МГц		200 МГц		30 МГц
Длина м	1,2 м		2,5 м		1,2 м		1,2 м
EN 61010-2 CAT II	1000 В		1000 В		1000 В		-
EN 61010-2 CCAT III	600 В		600 В		600 В		300 В
ScopeMeter серии 190	●	●	●	●	●	●	●
ScopeMeter серии 120			●	●			● <sup>1)</sup>



PM9091/9092



PM9081



PM9082



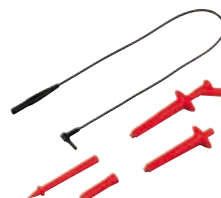
PM9093

	PM9091	PM9092	PM9081	PM9082	PM9093
Описание	набор кабелей 50 Ом коаксиальных 3 х (красный, серый, черный)	набор кабелей 50 Ом коаксиальных 3 х (красный, серый, черный)	Двойной переходник	Двойной переходник	Переходник
Длина	1,5 м	0,5 м			
EN 61010-2 CAT III	300 В	300 В	300 В	300 В	300 В
ScopeMeter серии 190	●	●	●	●	●
ScopeMeter серии 120	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	●	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>

1) С применением ВВ 120



RS200



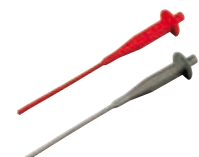
AS200-R



OC4USB



PM9080



PM9090

RS200	Пробники Щупы серии VPS
AS200-R	Пробники Щупы серии VPS
AS200-G	Пробники Щупы серии VPS
PM 9080	Кабель оптического интерфейса с адаптером для последовательного порта
OC4USB	Кабель оптического интерфейса с адаптером для порта USB
PM9090	Пробники Щупы серии VPS
PM9094	Мини крючок PM8918
PAC91	Кабель адаптера принтера

Портативный батарейный источник питания	
BP120 МН	Комплект барарей NiMH для серии 120 + 43 В
BP190	Комплект барарей NiMH для серии 190

Все изделия имеют один год гарантии