

FLUKE®

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: fkun@nt-rt.ru || www.fluke.nt-rt.ru

Осциллограф-мультиметр ScopeMeter® Fluke 190 серии II



Осциллограф Fluke ScopeMeter® 190 серии II — первый двух- или четырехканальный переносной осциллограф, соответствующий требованиям категории электробезопасности CAT III 1000 В/CAT IV 600 В. Он отличается непревзойденной производительностью, прочностью и портативностью. Можно выбрать из моделей с диапазоном частот 60 МГц, 100 МГц, 200 МГц или 500 МГц, которые характеризуются высокой частотой выборки (до 5 GS/s) и разрешением 200 ps для измерения помех и искажений. Все модели обладают объемной памятью, обеспечивая регистрацию до 10 000 измерений на канал, что позволяет подробно рассмотреть мельчайшие участки формы сигнала. Все модели также имеют степень защиты IP-51 по устойчивости к пыли, брызгам, влаге и температурным колебаниям. Осциллографы Fluke ScopeMeter представляют собой портативные приборы с питанием от аккумуляторов, отвечающие запросам специалистов, выполняющих работы на объектах.



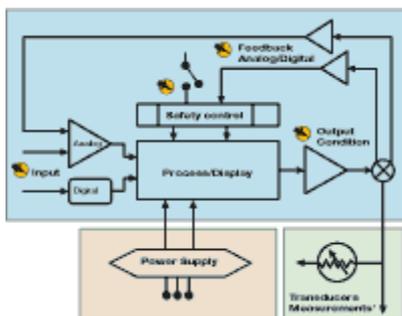
Замечайте и устраняйте больше неисправностей с новыми двух- и четырехканальными осциллографами Fluke ScopeMeter 190 серии II, соответствующим требованиям категории электробезопасности CAT IV

Осциллограф-мультиметр ScopeMeter® Fluke 190 серии II сочетает в себе высочайший уровень безопасности, прочность и портативность с высокой производительностью настольного осциллографа. Осциллографы-мультиметры ScopeMeter предназначены для специалистов по профилактическому обслуживанию и техников производственных предприятий и могут использоваться в сложных опасных загрязненных условиях для проверки любого оборудования — от микроэлектроники до устройств силовой электроники.

Осциллограф 190 серии II — это прибор, который поможет решить любые задачи по поиску и устранению неисправностей. Они могут работать в режиме мультиметра, безбумажного регистратора TrendPlot™ и ScopeRecord™, а также в режиме свободных рук с помощью функции запуска Connect-and-View™. Другие характеристики:

- Два или четыре входа с электрической изоляцией
- Категория безопасности CAT III 1000 В / CAT IV 600 В
- Имеются модели с диапазоном частот 60, 100, 200 или 500 МГц
- Высокая частота выборки, до 5 GS/s с разрешением до 200 ps (в зависимости от модели и используемых каналов)
- Объемная память: регистрация 10 000 измерений на канал для построения осциллограммы позволяет выполнять подробный анализ измерений.
- Специальный цифровой мультиметр разрядностью 5000 в двухканальных моделях
- Четыре типа измерений через входы BNC осциллографа в четырехканальных моделях
- Непрерывный автозапуск Connect-and-View™, одиночный импульс, длительность импульса и запуск по видеосигналу
- Режим регистратора ScopeRecord, регистрация данных выборки осциллограмм до 48 часов
- Функция TrendPlot, показания графиков измерений до 22 суток
- Расширенные функции автоматических измерений, мощности (Вшм, ВА, Вт, пФ) и времени (мАс, В/с, Вт/с)
- Класс Степень защиты IP-51 по защите от пыли и влаги для работы в жестких условиях
- Изолированные USB-порты для подключения устройств
- Литий-ионные аккумуляторы обеспечивают продолжительное время работы:
 - 190-X04, четырехканальные модели, до 7 часов (BP291 входит в стандартную комплектацию);
 - 190-X02, двухканальные модели до 4 часов (BP290 входит в стандартную комплектацию) или до 8 часов с дополнительной батареей BP291.
 - Зарядка запасных батарей с помощью зарядного устройства для аккумуляторов EBC290
- Легкий доступ к крышке батарей позволяет осуществлять быструю замену аккумуляторной батареи
- Удобная прорезь для фиксации и запирания осциллографа на время, когда он оставлен без присмотра, с помощью стандартного замка Kensington®

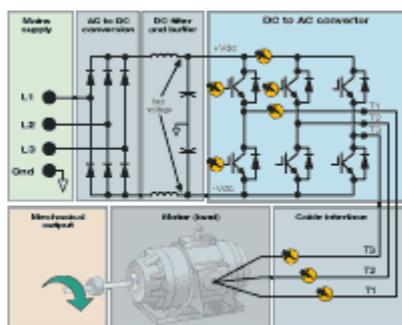
Возросшие в четыре раза возможности диагностики и соответствие категории безопасности CAT IV
 Портативные осциллографы Fluke ScopeMeter® 190 серии II с двойной изоляцией, двумя или четырьмя каналами и плавающими входами рассчитаны на измерения в условиях, соответствующих категории безопасности CAT III 1000 В/CAT IV 600 В.



Трехмерное тестирование промышленных систем »

Одновременное исследование входных сигналов, выходных контуров обратной связи и предохранительных блокировок для устранения следующих неисправностей:

- перегрузка цепей по напряжению/току;
- измерения задержки сигнала и проблемы с синхронизацией;
- несоответствие ослабления/входного сопротивления;
- колебания/дрейф сигнала.



Тестирование трехфазного питания для диагностики Vsd, инвертирующих усилителей мощности и преобразователей»

- Проверка ошибок синхронизации, переходных процессов и правильности балансировки нагрузки на входе трехфазного питания
- Устранение неисправностей преобразователей постоянного тока в переменный с неисправными затворами биполярных транзисторов с изолированным затвором или фильтрующих контуров.
- Проверка выходов широтно-импульсной модуляции на наличие отражений и переходных процессов или несимметрии напряжений



Безопасное измерение напряжения от мВ до кВ

Стандартные щупы позволяют выполнять измерения в широком диапазоне напряжений от мВ до кВ, позволяя решать любые задачи — от микроэлектроники до электрических устройств среднего напряжения для тяжелых условий эксплуатации. Независимые изолированные входы предотвращают риск случайных коротких замыканий на землю, позволяя проводить измерения в смешанных цепях с различными уровнями земли.

Работайте в самых суровых условиях с единственным на рынке осциллографом, сертифицированным по категории степени защиты IP-51 согласно IEC60529

Прочные и ударостойкие, все переносные осциллографы ScopeMeter предназначены для тяжелых условий эксплуатации. Герметичный корпус защищает их от пыли, паров воды, капель, влаги и взвешенных загрязняющих частиц, обеспечивая надежную и точную работу в любых условиях.



Встроенный цифровой мультиметр для быстрого и удобного выполнения точных измерений

Встроенный цифровой мультиметр в двухканальных моделях осциллографа 190 серии II с двумя изолированными входами и отдельным входом мультиметра. Удобный переход от анализа формы сигнала к точному измерению с помощью встроенного цифрового мультиметра с разрядностью 5000. Функции мультиметра включают измерение напряжения постоянного тока, переменного тока, постоянного+переменного тока, сопротивления, целостности и проверку диодов. Измерение тока и температуры с применением соответствующих шунтов, щупов или адаптера с большим диапазоном коэффициентов масштабирования. Четырехканальные модели Fluke-190-X04 позволяют выполнять Четыре типа измерений через входы BNC осциллографа.



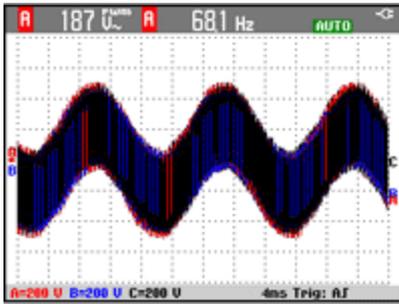
Работайте всю смену на одном заряде

Новые высокоэффективные батареи на основе литий-ионной технологии обеспечивают непрерывную работу в течение до семи часов в четырехканальных моделях или до четырех часов в двухканальных моделях (до восьми часов при использовании дополнительной батареи BP291). Благодаря легкому доступу к крышке батареи, батарею можно быстро заменить.



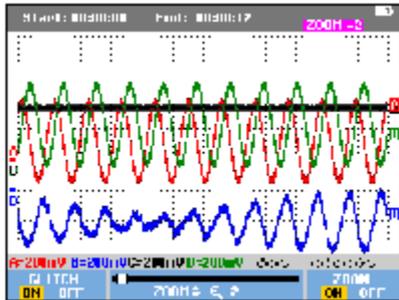
Простота регистрации и пересылки осциллограмм с новым портом связи USB

Два USB-порта с электрической изоляцией от измерительных входных цепей обеспечивают простоту USB-подключения к ПК или запоминающим устройствам. Храните неограниченное количество осциллограмм, снимков экрана и настроек приборов на устройстве памяти USB. Интерфейс USB для связи с ПК позволяет загружать и архивировать важные данные с помощью ПО FlukeView для Windows.



Мгновенный просмотр устойчивого изображения благодаря функции запуска развертки Connect-and-View™

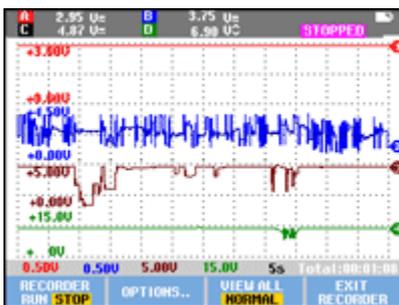
Функция Connect-and-View™ автоматически настраивает правильные параметры запуска развертки путем распознавания характеристик сигнала. Без единого нажатия кнопки обеспечивается стабильное, надежное и воспроизводимое отображение практически любого сигнала, включая сигналы приводов двигателей и управляющие сигналы. Ускорение измерения в нескольких контрольных точках в быстрой последовательности.



Записывайте осциллограммы длительностью до 48 часов с высоким разрешением с функцией ScoreRecord™

В памяти ScoreRecord можно сохранить до 30 000 точек данных на канал с регистрацией быстрых перемежающихся сигналов и коротких всплесков.

- Сохранение в памяти таких событий, как профили перемещения, сигналы включения систем бесперебойного питания, сигналы постоянного и переменного тока источников питания и запуски двигателя
- Благодаря режиму остановки по внешнему сигналу осциллограф ScopeMeter 190 серии II автоматически распознает сбой питания и сохраняет осциллограмму предшествующего момента
- При помощи функции увеличения осциллограмм можно увидеть мельчайшие подробности, такие как отдельные периоды



Безбумажный регистратор TrendPlot™ — запись данных со сроком до 22 дней для поиска перемежающихся сбоев

Перемежающиеся сбои могут быть вызваны плохими соединениями, пылью, грязью, коррозией, дефектными проводами или разъемами, и т. п. Остановка машины также может быть вызвана такими факторами, как отключение подачи питания, провалы напряжения питания, запуски и остановки двигателя. Функция TrendPlot осциллографа Fluke ScopeMeter помогает найти эти неисправности следующим образом:

- Построение графиков минимальных и максимальных пиковых значений, а также среднего значения за время до 22 дней.
- Построение графиков любых сочетаний напряжения, силы тока, температуры, частоты и фазы на всех четырех входах с указанием времени и даты для точного указания сбоев.

Характеристики	
Полоса пропускания	Fluke 190-504: 500 МГц Fluke 190-204: 200 МГц Fluke 190-202: 200 МГц Fluke 190-104: 100 МГц Fluke 190-102: 100 МГц Fluke 190-062: 60 МГц
Кол-во каналов	Fluke 190-504: 500 МГц: 4 канала Fluke 190-204: 200 МГц: 4 канала Fluke 190-202: 200 МГц: 2 канала Fluke 190-104: 100 МГц: 4 канала Fluke 190-102: 100 МГц: 2 канала Fluke 190-062: 60 МГц: 2 канала
Частота выборки в реальном времени	Fluke 190-504: 5 Гвыб/с Fluke 190-204: 2,5 Гвыб/с Fluke 190-202: 2,5 Гвыб/с Fluke 190-104: 1,25 Гвыб/с Fluke 190-102: 1,25 Гвыб/с Fluke 190-062: 625 Гвыб/с
Входы	Fluke 190-X04: 4 входа BNC для осциллографа и измерений Fluke 190-X02: 2 входа BNC плюс 1 вход цифрового мультиметра
Независимые изолированные входы	До 1000 В CAT III/600 В CAT IV между входами, опорными сигналами и заземлением
Диапазон временной развертки	1 нс/дел. — 4 с/дел (190-504, модель 500 МГц) 2 нс/дел. — 4 с/дел (190-20X, модели 200 МГц) 5 нс/дел. — 4 с/дел (190-10X, модели 100 МГц) 10 нс/дел. — 4 с/дел (190-062, модель 60 МГц)
Чувствительность входа	2 мВ — 100 В/дел. плюс переменное затухание
Типы запуска развертки	Connect-and-View™, свободный запуск, одиночный импульс, фронт, задержка, двойной скат, видеосигнал, строка развертки, выбираемая длительность импульса, N периодов
Источники запуска развертки	Fluke 190-X02: 2 входа BNC или внешний через вход цифрового мультиметра Fluke 190-X04: 4 входа BNC
Регистрация импульсных помех	8 нс
Функции измерения осциллографа	Курсор: 7 Автоматический: 30
Максимальная длина записи	Режим ScopeRecord: 30 000 точек на вход Режим регистрации сигналов (Scope Mode): 10 000 точек на вход
Послесвечение	Функция цифрового послесвечения, дающая эффект затухания осциллограммы, подобный аналоговому осциллографу
Сравнение осциллограмм	Опорная осциллограмма и автоматическая проверка на соответствие шаблону

Спецификации цифровых мультиметров (двухканальные модели)

Входы прибора (также используется в качестве входа внешнего сигнала запуска в режиме осциллографа)	4-миллиметровые входы с продольными подпружиненными контактами, полностью изолированные от входов и заземления осциллографа
Максимальное разрешение:	Максимальное значение на дисплее 5000
Измерения	Напряжение постоянного тока, среднеквадратическое значение напряжения переменного тока, среднеквадратическое значение напряжения переменного и постоянного тока, сопротивление, целостность, проверка диодов, ток (с помощью клещей или через шунт), температура в °C или °F (с использованием дополнительного преобразователя)
Запоминающие устройства	Экран + настройка: память на 30 осциллограмм, 10 записей регистратора данных и 9 снимков экрана.
Дисплей	Полноцветный жидкокристаллический дисплей, 153 мм, с высокой частотой обновления

Характеристики условий эксплуатации

Рабочая температура	От 0 до 40 °C включая батареи От 0 до 50 °C без батарей
Температура хранения	от -20°C до +60°C
Высота над уровнем моря при эксплуатации	До 2 000 м (6 666 фт) для CAT IV 600 В, CAT III 1000 В До 3 000 м (10 000 фт) для CAT III 600 В, CAT II 1000 В.

Спецификации безопасности

Электробезопасность	1 000 В CAT III/600 В CAT IV (EN61010-1)
----------------------------	--

Механические и общие характеристики

Габариты	270 x 190 x 70 мм
Вес	2,2 кг
Гарантия	Трехлетняя гарантия на основной прибор
Литий-ионная батарея	Fluke 190-XX2: BP290 (2400 мАч) Fluke 190-XX4: BP291 (4800 мАч)

Модель Название	Описание
Fluke-190-504/S	Цветной портативный осциллограф-мультиметр, 500 МГц, 4 канала плюс вход цифрового мультиметра/внеш., с комплектом SCC-290
Fluke-190-504	Цветной портативный осциллограф-мультиметр, 500 МГц, 4 канала плюс вход цифрового мультиметра/внеш.
Fluke-190-502	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 500 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра
Fluke-190-502/S	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 500 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра и набором SCC-290
Fluke-190-062	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 60 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра
Fluke-190-062/S	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 60 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра и набором SCC-290
Fluke-190-102	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 100 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра
Fluke-190-102/S	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 100 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра и набором SCC-290
Fluke-190-104	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 100 МГц, 4 канала, с доп. входом цифрового мультиметра
Fluke-190-104/S	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 100 МГц, 4 канала, с доп. входом цифрового мультиметра и набором SCC-290
Fluke-190-202	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 200 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра
Fluke-190-202/S	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 200 МГц, 2 канала, с доп. входом цифрового мультиметра и набором SCC-290
Fluke-190-204	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 200 МГц, 4 канала, с доп. входом цифрового мультиметра
Fluke-190-204/S	цветной осциллограф Color ScopeMeter, 200 МГц, 4 канала, с доп. входом цифрового мультиметра и набором SCC-290

Принадлежности, входящие в комплект поставки

Двухканальные модели	<p>VPS410 комплект щупов для измерения напряжения (один красный, один синий)</p> <p>TL175 комплект безопасных измерительных проводов TwistGuard™ (красный и черный)</p> <p>BC190 зарядное устройство/сетевой адаптер</p> <p>BP290 литий-ионная батарея 2400 мАч</p> <p>Наручный ремень (прикреплен к прибору)</p> <p>Наручный ремень</p> <p>Руководство пользователя на нескольких языках на компакт-диске</p> <p>Демонстрационная версия FlukeView ScopeMeterDdemo (ограниченная функциональность)</p> <p>интерфейсный кабель USB</p>
Четырехканальные модели	<p>VPS410 комплект щупов для измерения напряжения (один красный, один синий, один серый, один зеленый)</p> <p>BC190 зарядное устройство/сетевой адаптер</p> <p>BP291 литий-ионная батарея высокой емкости 4800 мАч</p> <p>Наручный ремень (прикреплен к прибору)</p> <p>Наручный ремень</p> <p>Руководство пользователя на нескольких языках на компакт-диске</p> <p>Демонстрационная версия FlukeView ScopeMeterDdemo (ограниченная функциональность)</p>

	интерфейсный кабель USB
Гарантия	Один год на принадлежности

Accessory Kits

MA190	MA190 Accessory kit for medical and video applications.
-------	---

Опции

HH290	HH290, крюк для подвешивания
-------	------------------------------

Сумки и Чехлы

C195	C195 Soft Case
C290	C290 Жесткий футляр для переноски для приборов Fluke 190 серии 2

Тестовые кабели, пробники и зажимы для промышленного использования

PM9093	PM9093 Male BNC to Dual Female BNC Adapter
PM9096/201	PM9096/201 Secondary Ignition Pickup, 1000:1
RS400	RS400, Набор для замены принадлежностей датчиков серии VPS410
VPS101	VPS101 – комплект щупов напряжения, 1:1, один черный
VPS510-B	Комплект промышленного датчика напряжения ScopeMeter, синий, 10:1, 500 МГц, 300 V CAT III
VPS510-G	Комплект промышленного датчика напряжения ScopeMeter, серый, 10:1, 500 МГц, 300 V CAT III
VPS510-R	Комплект промышленного датчика напряжения ScopeMeter, красный, 10:1, 500 МГц, 300 V CAT III
VPS510-V	Комплект промышленного датчика напряжения ScopeMeter, зеленый, 10:1, 500 МГц, 300 V CAT III
RS500	Набор сменных дополнительных принадлежностей для щупов
VPS420-B	Набор щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр) повышенной прочности, сине-черной, 100:1, 150 МГц, 1000 В (категория III)/600 В (категория IV), рабочее напряжение (напряжение между наконечником щупа и опорным проводом): 2000 В (категория III)/1200 В (категория IV).
VPS420-G	Набор щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр) повышенной прочности, серо-черной, 100:1, 150 МГц, 1000 В (категория III)/600 В (категория IV), рабочее напряжение (напряжение между наконечником щупа и опорным проводом): 2000 В (категория III)/1200 В (категория IV).
VPS420-V	Набор щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр) повышенной прочности, зелено-черной, 100:1, 150 МГц, 1000 В (категория III)/600 В (категория IV), рабочее напряжение (напряжение между наконечником щупа и проводом опорного уровня): 2000 В (категория III)/1200 В (категория IV).
VPS410-II-B	Набор промышленных щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр), синие, 10:1, 500 МГц
VPS410-II-G	Набор промышленных щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр), серый, 10:1, 500 МГц
VPS410-II-R	Набор промышленных щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр), красные, 10:1, 500 МГц
VPS410-II-V	Набор промышленных щупов для измерения напряжения для ScopeMeter (осциллограф-мультиметр), зеленые, 10:1, 500 МГц
TRM50	Сквозная концевая кабельная муфта "папа"- "мама" для коаксиального кабеля с разъемом RNC В комплект входит две сквозных концевых кабельных муфты 50 Ом 1000 В

	(категория III), макс. мощность 1 Вт
VPS420-R	Усиленный датчик высокого рабочего напряжения VPS420-R, комплект 100:1

Токовые клещи	
80i-110s	80i-110s AC/DC Current Probe (100 A)
i1010	i1010 Токовые клещи
i200s	i200s Токовые клещи
i400s	Токоизмерительный щуп i400s для переменного тока
i410	i410 Токовые клещи
i6000sFlex	i6000sFlex Датчик переменного тока
i5S	Токовые клещи для переменного тока i5S
i2000 flex	Токоизмерительные клещи i2000 flex для переменного тока
i3000s	Токоизмерительные клещи i3000s для переменного тока
i30s	Токоизмерительные клещи i30s для постоянного и переменного тока
i1000s	Токоизмерительный щуп i1000s для переменного тока

Элементы питания и сетевые адаптеры	
BP290	2400 mAh Li-ion battery for Fluke 190 Series II
BC190	BC190 Line Voltage Adapter / Battery Charger
BP291	BP291, Литиево-ионная батарея двойной емкости (4800 мАч) для приборов Fluke 190 серии 2
EBC290	EBC290, внешнее зарядное устройство, внешняя зарядка прибора BP291

Измерители давления	
PV350	PV350 Модуль измерения давления и вакуума

Test Leads	
TL175	TL175 TwistGuard™ - измерительные провода
TL224	TL224 Набор силиконовых пробников SureGrip™
TL910	TL910 Комплект измерительных щупов
TL220	Набор промышленных измерительных проводов SureGrip™ включает следующее:
STL120-III	Набор экранированных щупов STL120-III

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана (7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

Единый адрес для всех регионов: fkun@nt-rt.ru || www.fluke.nt-rt.ru