Многофункциональный калибратор 5522A

Прочный, портативный, с широкой областью применения

Широкая область применения в лаборатории или в полевых условиях

Краткое описание функций модели 5522A

- Калибровка широкого ряда приборов для электрических измерений.
- Надежные цепи защиты предотвращают повреждение прибора в случае ошибки пользователя.
- Новые ручки для переноски обеспечивают легкость транспортировки прибора 5522A
- Прочный футляр для переноски со встроенными ручками и колесиками обеспечивает легкость обычной транспортировки, а передняя и задняя съемные дверцы доступа позволяют работать с калибратором практически в любой обстановке, не извлекая его из кейса.
- Необычайно низкая цена

FLUKE®
Calibration

Несколько калибраторов в одном

Многофункциональный калибратор 5522A может применяться при калибровке широкого ряда оборудования и оснащен встроенными и внешними средствами защиты от повреждений и приспособлениями для транспортировки на место эксплуатации или при мобильной калибровке. Прибор 5522A может использоваться в полностью автоматическом режиме с помощью программного пакета для управления калибровкой MET/CAL® *Plus*. Это идеальный калибратор для профессиональных метрологов, которым приходится выполнять калибровку самого разного электронного оборудования и которые нуждаются в портативном приборе с высокой окупаемостью вложений.

Модель 5522A является источником постоянного тока и напряжения, переменного тока и напряжения с различными формами сигналов и различным содержанием гармоник, а также источником двух параллельных сигналов напряжения или тока и напряжения для имитации сигналов электрической мощности постоянного и переменного тока с фазовым управлением; сопротивления, емкости, эмуляции термопар, и термометров сопротивления (RTD). Прибор 5522A также может измерять температуру, и давление с помощью одного из 29 модулей измерения давления Fluke серии 700. Две дополнительные опции позволяют калибровать осциллографы в диапазоне частот до 600 МГц или 1,1 ГГц. Опциональный модуль поверки анализаторов качества электроэнергии 5520A-PQ позволяет модели 5522A выполнять калибровку приборов для измерения качества электроэнергии согласно стандартам IEC и других регулирующих организаций.

Калибратор 5522A обеспечивает быструю и гарантированную окупаемость вложений, так как он позволяет поверять очень широкую номенклатуру средств измерений, включая:

- Ручные и настольные измерительные приборы (аналоговые и цифровые) до 6½ разрядов
- Токовые и токоизмерительные клещи
- Термопары и термометры сопротивления
- Калибраторы технологических процессов
- Регистраторы данных
- Ленточные и координатные самописцы
- Ваттметры
- Анализаторы гармоник мощности
- Щитовые измерительные приборы
- Графические мультиметры
- Анализаторы качества электроэнергии (с опциями)
- Ручные и настольные измерительные аналоговые и цифровые осциллографы с частотой до 600 МГц или 1,1 ГГц (с опциями).
- ... а также многое другое оборудование, включая манометры, преобразователи и трехфазные ваттметры

Простота и надежность выполнения поверки практически в любом месте

Встроенные цепи обеспечивают защиту от ошибок оператора в процессе работы

Прибор 5522A оснащен защитой по обратному току, устройством быстрого отключения выходов и/или защитой всех выходов прибора плавкими предохранителями. Это гарантирует защиту от внешнего напряжения до ±300 В(пик).

Прочный футляр для переноски обеспечивает безопасную транспортировку и качественную калибровку в полевых условиях.

Инновационные принадлежности футляра для переноски позволяют с непревзойденной легкостью выполнять калибровку как в лаборатории, так и за ее пределами. Футляр с защитой от ударных нагрузок оснащен встроенными ручками и колесиками, что позволяет легко и безопасно перемещать калибратор с места на место.

Передняя и задняя дверцы футляра съемные, поэтому Вы можете выполнять калибровку с помощью прибора 5522A, не подвергая опасности его верхнюю, нижнюю и боковые панели. Также это позволяет не извлекать калибратор из футляра и укладывать его обратно.

Новая конструкция передней панели и эргономичные ручки для переноски позволяют с легкостью перемещать калибратор на короткие расстояния в пределах калибровочной лаборатории.

FLUKE®
Calibration

Эффективные и простые в работе решения

Многофункциональный калибратор Fluke 5522A позволяет выполнить больший объем работ за такое же время.
Его интуитивно понятный дизайн легок в освоении даже неопытным техническим персоналом. Нет необходимости постоянно сверяться с руководством. Для решения большинства задач требуется перемещение кисти руки слева направо, что позволяет избежать нелогичных и неудобных перемещений руки на большие расстояния. Большинство функций требует минимального количества нажатий на клавиши.

Яркий ЖК-дисплей с подсветкой легко читается со всех углов и практически при любом освещении.

Эргономичный дизайн и надежные ручки обеспечивают легкость транспортировки прибора 5522A.

Режимы измерения температуры обеспечивают калибровку имитаторов термопары и регистрацию условий окружающей среды во время калибровки, согласно всем стандартам качества.

Меню Spec (погрешность) предназначено для отсчета погрешности при текущем значении измеряемой величины.

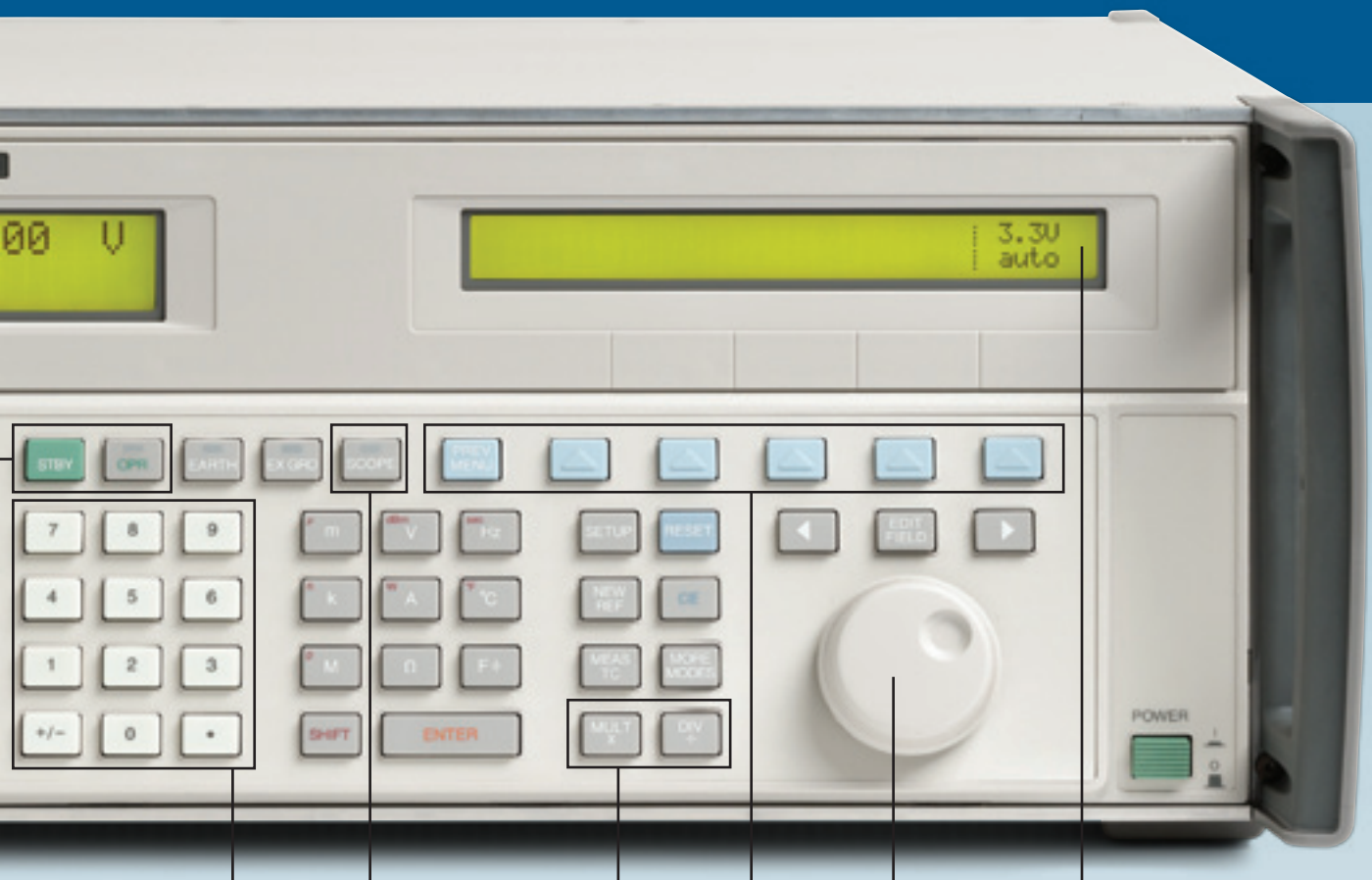
Фазовая синхронизация позволяет с легкостью имитировать трехфазные сигналы и выполнять суммирование величин тока при испытаниях больших токов.

Встроенные цепи защиты и плавкие предохранители обеспечивают защиту от дорогостоящих повреждений из-за электрических перегрузок, случайно поданных на вход калибратора.

Прочный футляр для транспортировки позволяет с легкостью выполнять поверку в полевых условиях. Передняя и задняя дверцы футляра съемные, поэтому Вы можете использовать калибратор, не вынимая его из футляра.

Разъем для модулей давления Fluke серии 700 позволяет выполнять точные измерения при поверке преобразователей давления и соответствующего оборудования. Эти модули рассчитаны на широкий диапазон давления от 0-10 дюймов водного столба (0-2,5 кПа) до 0-10 000 фунтов на кв. дюйм (0-70 000 кПа).

FLUKE®
Calibration



улируйте значение на
коде, нажимая клавиши
Y (ОЖИДАНИЕ) и OPR
БОТА).

Нажмите клавишу SCOPE (ОСЦИЛЛОГРАФ) для калибровки осциллографов (опционально).

На дисплей выводятся различные сообщения о состоянии, меню сенсорных клавиш, состояние и прочая вспомогательная информация.

Клавиатура калькуляторного типа обеспечивает простоту ввода цифровых значений.

Кнопка редактирования (Edit) позволяет изменять значение на выходе. При редактировании разность между исходным и отредактированным значениями на выходе рассчитывается автоматически и отображается в окне управления.

Сенсорные клавиши обеспечивают доступ к меню окон управления, позволяя выбирать такие параметры, как смещение, форма сигнала, фаза, тип термопары или термометра сопротивления (RTD). PREV MENU (ПРЕД. МЕНЮ) позволяет вернуться на шаг назад к предыдущему меню.

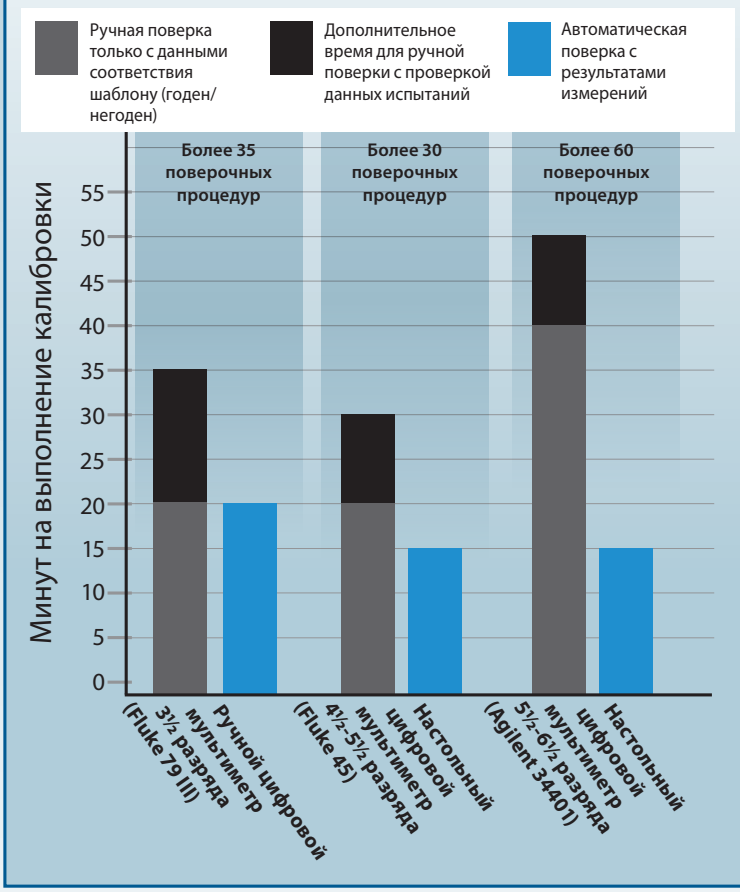
Клавиши MULT [X] (умножение [x10]) и DIV [÷] (деление [÷10]) упрощают увеличение и уменьшение десятичных множителей настройки выходного значения, а также позволяют переходить к следующему повышенному или пониженному диапазону в последовательности 1-2-5 для калибровки осциллографа.

Обеспечьте максимальную эффективность и окупаемость Ваших вложений

Автоматизация повышает показатели производительности и эффективности

Стандарты качества предъявляют строгие требования к организации поверочных работ, отчетности, документированию результатов измерений. Программный пакет автоматизации поверочных работ MET/CAL *Plus* помогает с легкостью выполнять эти требования, а также позволяет повысить производительность и упростить процессы поверки и калибровки.

Сравнение времени для ручного и автоматического методов калибровки



ПО MET/CAL *Plus* - это эффективное приложение для создания, редактирования и проверки процедур калибровки, а также для сбора результатов и создания отчетов для широкого ряда оборудования. Оно включает MET/CAL® — лучшее в отрасли программное обеспечение для выполнения автоматической калибровки и MET/TRACK® — специальную систему по автоматизации учета средств измерений и планирования поверочных работ. Это наиболее полное программное решение для профессионалов в области калибровки.

Приоритетная поддержка ПО обеспечивает эффективность Вашей работы

MET/SUPPORT Gold - это годовая клубная программа, предоставляющая поддержку и услуги премиум-класса, обеспечивающие максимальную эффективность Вашей работы с ПО MET/CAL *Plus*. Услуги включают в себя бесплатное обновление и переход на новые версии ПО, свободный доступ к библиотеке оригинальных процедур Fluke MET/CAL, а также скидку на обучение и обновление пользовательских процедур. Участники программы также получают приглашения на регулярные веб-семинары по работе с ПО и встречи пользователей программного обеспечения. Воспользовавшись лишь частью услуг по программе Gold, Вы с избытком окупите стоимость участия в программе.

Услуги по калибровке и ремонту

Компания Fluke Calibration предлагает широкий ряд услуг по обеспечению калибровки и сервисному обслуживанию, чтобы обеспечить долговременную эффективность и окупаемость ваших инвестиций в калибровочное оборудование. Наша обширная сеть калибровочных центров предлагает выполнение аккредитованных калибровок, в соответствии с национальными стандартами. Также мы предлагаем быстрые и качественные услуги по ремонту и калибровке, включая программу обмена модулей и полную поддержку в оснащении Вашей лаборатории.

FLUKE®
Calibration

Общие характеристики

Функции и диапазон	
В постоянного тока	от 0 до 1020 В
Постоянный ток	от 0 до ± 20,5 А
В переменного тока	от 1 мВ до 1020 В от 10 Гц до 500 кГц
В/Гц	1000 В при10 кГц/330 В при 100 кГц
Переменный ток	от 29 мкА до 20,5 А от 10 Гц до 30 кГц
Формы сигналов	синусоидальная, квадратная, треугольная, усеченная синусоидальная
Сопротивление	От 0 МΩ до 1100 МΩ
Емкость	От 220 пФ до 110 мФ
Мощность (фантомные нагрузки)	20,9 кВт
Фазовый контроль\	0,01°
Термопара (эмуляция и измерение температуры)	B, C, E, J, K L N R, S, T, U 10 мкВ/°C
ПТС (эмуляция температуры)	Pt 385-100 Ω, Pt 3926-100 Ω Pt 3916-100 Ω, Pt 385-200 Ω, Pt 385-500Ω, Pt 385 1000 Ω, PtNi 385-120 Ω (Ni120), Cu 427 10 Ω
Интерфейсы	RS-232, IEEE 488
Фазовая синхронизация	Да
Погрешность частоты	< 2,5 ppm
Частота внешнего источника опорного напряжения (10 МГц)	Да
Опция для калибровки осциллографов	Сглаженные синусоидальные колебания от 5 мВ до 5,5 В(размах) макс., частота 50- 600 кГц и 3,5 В(размах) макс. до 1100 МГц; время переднего фронта < 300 импульсов/с, различные функции включения, минимальный пост. ток, сигнал прямоугольной формы и погрешность синхронизации
Опции для калибровки мощности	Комбинированные гармонические колебания, имитация фликкера, режимы имитации провалов и выбросов

Учебные курсы по основам метрологии повышают уровень профессионализма персонала.

Учебные курсы по основам калибровки и метрологии от компании Fluke помогут Вам и Вашим сотрудникам узнать больше о самых разных аспектах работы. Обучение с инструктором на курсах по основам метрологии и калибровочному ПО Также может быть организовано обучение на Вашем предприятии, если у вас есть достаточное количество работников, которым необходимы такие курсы.

Компания Fluke Calibration также предлагает другие формы обучения, такие как веб-семинары и выездные выставки по различным тематикам. Если Вы хотите своевременно получать информацию об этих образовательных мероприятиях, зарегистрируйтесь, чтобы получать письма по электронной и обычной почте от компании Fluke Calibration. Вы можете зарегистрироваться на сайте www.fluke.com.

9 Многофункциональный калибратор 5522A

Серия многофункциональных калибраторов от компании Fluke Calibration

Инновация от лидера в отрасли калибровочных приборов

Компания Fluke Calibration первой разработала концепцию многофункциональных калибраторов, создав серию приборов, позволяющих калибровать широчайший спектр современного электронного проверочного оборудования с помощью только одного прибора. Эти калибраторы являются простым, портативным, экономичным решением, позволяющим подобрать калибровочный прибор, соответствующий Вашему объему работы и бюджету.

Компания Fluke также является одним из признанных лидеров в отрасли калибровки оборудования для измерения температуры, давления, мощности и радиочастот. Компания Fluke предлагает готовые комплексные решения, необходимые для вашей калибровочной лаборатории, предоставляя калибраторы, стандарты, программное обеспечение, обслуживание, поддержку и обучение.

Многофункциональный калибратор 5500A

Решения для калибровки, соответствующие Вашим объемам работ и бюджету

Модель 5500A - это универсальный прибор, который предназначен для выполнения широкого спектра работ по калибровке электроизмерительного оборудования на Вашем предприятии. Он является источником постоянного тока и напряжения, а также переменного тока и напряжения с различной формой колебаний и содержанием гармоник, источником двух напряжений или источником тока и напряжения для имитации постоянной и переменной мощности, с фазовым управлением, сопротивления, емкости, термопар, и термометров сопротивления. Опция модели 5500A, предназначенная для калибровки осциллографов, обеспечивает выровненные колебания синусоидальной формы, быстрый фронт, маркеры синхронизации и сигналы заданной амплитуды для калибровки осциллографов с частотой до 600 МГц.

Модель 5500A создавалась для работы с очень широким рядом приборов для электрических измерений средней точности:

- Ручные и настольные мультиметры
- Осциллографы и измерительные приборы серии ScopeMeter®
- Ваттметры
- Аналоговые приборы для измерения напряжения, сопротивления, силы тока и мощности
- Электронные термометры
- Регистраторы данных
- Ленточные и координатные самописцы
- Двухкоординатные самописцы
- Анализаторы гармоник мощности
- Калибраторы технологических процессов
- Токоизмерительные клещи
- Вспомогательное оборудование

FLUKE®
Calibration

Универсальная система калибровки 9100A

Лучший в мире многофункциональный калибратор по соотношению цены и качества

Модель 9100 - это калибратор с широким набором функций возможностей калибровки с высокими точностными характеристиками. Помимо генерации напряжения постоянного и переменного тока до 1050 В, переменного сопротивления до 400 МОм и силы постоянного и переменного тока до 20 А (1000 А при использовании опциональных токовых катушек), калибратор модели 9100 также может эмулировать плавнорегулируемую емкость до 40 мФ и проводимость до 2,5 миллисименс. Прибор также генерирует синтезированные цифровым методом синусоидальные колебания с фазовой синхронизацией, сигналы квадратной, треугольной и трапециедальной формы, а также импульсные сигналы, импульсы с переменной амплитудой до 10 МГц, импульсы шириной до 2 секунд и коэффициенты заполнения от 0,05 до 99,95%.

Кроме того, Вы можете заказать одну из двух опций для калибровки осциллографов, при этом прибор будет генерировать все волновые колебания, необходимые для калибровки осциллографов до 250 МГц или 600 МГц.

Опция проверки изоляции/целостности цепи позволяет эмулировать значения сопротивления до 2 ГОм при испытательном напряжении до 1000 В. Опция калибровки ваттметров обеспечивает одновременную генерацию напряжения и токов с переменным фазовым сдвигом, позволяя Вам калибровать ваттметры до 1 МВт или 1 МВАР.

Функции модели 9100:

- Калибровка более 15 различных категорий измерительного оборудования общего назначения
- Опции калибровки ваттметров, проверки изоляции/целостности цепи и калибровки осциллографов. Опции встраиваются в прибор и могут быть установлены в уже имеющийся прибор
- Режимы автоматической и полуавтоматической работы для обеспечения максимальной производительности калибровки
- Полная совместимость с ПО MET/CAL Plus и процедурными библиотеками
- Быстрая окупаемость инвестиций
- Интуитивно понятная передняя панель управления для простоты эксплуатации

Многофункциональный калибратор 5080A с широким диапазоном выходного напряжения

Решения для калибровки аналоговых стрелочных и цифровых приборов

Многофункциональный калибратор 5080A может выполнить калибровку ваших аналоговых и цифровых приборов точно и без лишних затрат. Его широкий диапазон выходных напряжений и токов делает калибровку аналоговых приборов простой и точной. Встроенная цепь защиты защищает от повреждения под воздействием опасных входных напряжений.

Этот простой в использовании прибор позволяет калибровать широкий ассортимент средств измерений, включая:

- Аналоговые измерительные приборы
- Щитовые измерительные приборы
- Цифровые мультиметры
- Ваттметры
- Токоизмерительные клещи (с доп. обмоткой)
- Мегаомметры (опционально)
- Осциллографы до 200 МГц (опционально)
- …и многое другое

Универсальное программное обеспечение позволяет регистрировать результаты без использования бумажных носителей и не только.

Дополнительные опции и принадлежности позволяют расширить область применения прибора

Дополнительные опции и принадлежности позволяют использовать 5080A для калибровки еще более широкого ряда оборудования, включая:

- Токоизмерительные клещи. Катушка 9100-200 на 10/50 витков и токовая катушка 5500A/COIL на 50 витков позволяют прибору 5080A калибровать большинство популярных моделей токоизмерительных клещей с диапазоном измерения до 1000 А (среднеквадратичное значение).
- Осциллографы. Быстрая, легкая и экономичная калибровка осциллографов до 200 МГц.
- Мегаомметры. Данная опция эмулирует высокоомные, высоковольтные резисторы до 18 ГОм. Также возможно измерение высокого входного напряжения.

FLUKE®
Calibration

Информация для заказа

Модель

5522A	Многофункциональный калибратор
5522A/6	Многофункциональный калибратор с опцией калибровки осциллографов до 600 МГц
5522A/1GHZ	Многофункциональный калибратор с опцией для калибровки осциллографов до 1100 МГц
5522A-PQ	Многофункциональный калибратор с опцией проверки качества электроэнергии
5522A-PQ/6	Многофункциональный калибратор с опцией проверки качества электроэнергии и опцией для калибровки осциллографов до 600 МГц
5522A-PQ/1GHZ	Многофункциональный калибратор с опцией проверки качества электроэнергии и опцией для калибровки осциллографов до 1100 МГц

Принадлежности

5522A/ CARRYCASE	Прочный портативный футляр со съемными передней и задней дверцами
55XX/CASE	Кейс для транспортировки с колесами
5520A-525A/	Комплект термопар и измерительных проводов
5500A/COIL	50-витковая катушка
5500A/HNDL	Боковая ручка
Y5537	Набор для крепления в стойке
Fluke-700Pxx	Серия модулей давления

Программное обеспечение

MET/CAL	ПО для управления калибровкой MET/CAL *Plus*

Другие решения в области калибровки

Компания Fluke Calibration предлагает широчайший ассортимент калибраторов, эталонов, программного обеспечения, а также услуг по обслуживанию, поддержке и обучению в области калибровки электроизмерительных приборов, температуры, давления, расхода и калибровки ВЧ диапазоне.

Для получения дополнительной информации по предлагаемым продукции и услугам для калибровки посетите веб-сайт **www.Fluke.com/FlukeCal**.

Fluke Calibration. *Точность, эффективность, уверенность.*™

Electrical | RF | Temperature | Pressure | Flow | Software

Fluke Calibration
PO Box 9090,
Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, The Netherlands

Для получения дополнительной информации звонить:
В США (877) 355-3225 или Факс (425) 446-5116
Европа/Ближний Восток/Африка +31 (0) 40 2675 200 или Факс +31 (0) 40 2675 222
Канада (800)-36-FLUKE или Факс (905) 890-6866
В других странах +1 (425) 446-5500 или Факс +1 (425) 446-5116
Веб-сайт: http://www.fluke.com

©2011 Fluke Corporation. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
Напечатано в США 1/2011 3931288A E-EN-N

Pub-ID 11704-rus

Запрещается вносить изменения в данный документ без письменного согласия компании Fluke Corporation.