

FLUKE®



Инфракрасные инструменты Fluke

Предназначены для эксплуатации в тяжелейших производственных условиях

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Пользуйтесь тепловизорами, разработанными компанией, имеющей более 65 лет опыта работы в промышленности. Каждый прибор полностью соответствует стандартам Fluke по прочности, надежности и точности. Тепловизоры предназначены для повседневного использования в любых условиях для точных и обстоятельных обследований.

Сделайте выбор между тепловизорами универсальной и доступной по цене производительной серии Performance Series, профессиональной серии с превосходным качеством изображений Professional Series или экспертной серии Expert Series, позволяющей получать изображения высокой четкости на большом сенсорном дисплее.

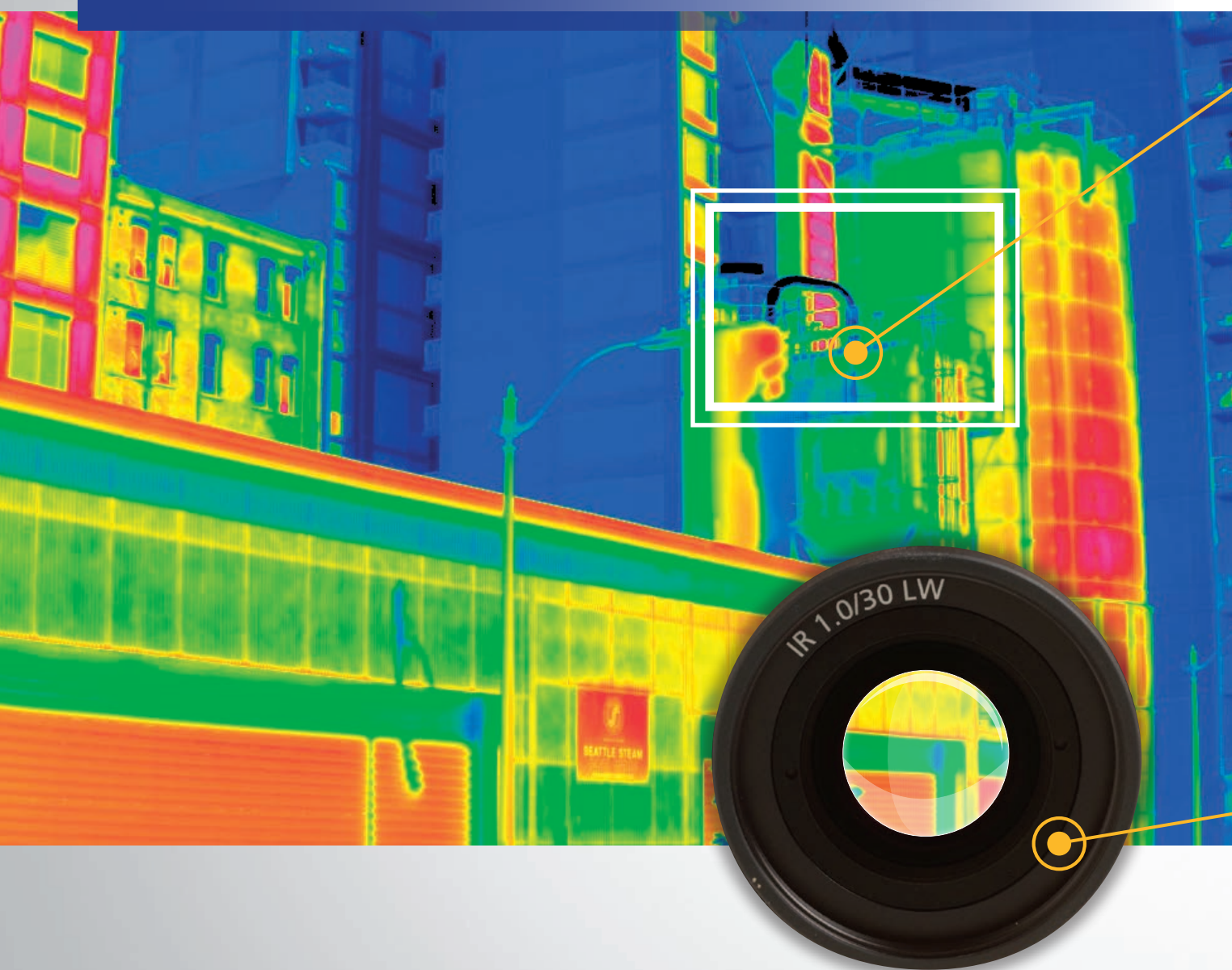


Качество изображений	4–5
Экспертная серия: TiX1000/660/640/620	6–7
Экспертная серия: TiX580/560/520/500.....	8–9
Профессиональная серия: Ti480/450/400/300	10–11
Производительная серия: TiS75/S65/S60/S55/S50/S45/S40/S20/S10.....	12–13
ПО для анализа и составления отчетов: Fluke Connect®	14–15
Система Fluke Connect®: Продление безотказной эксплуатации	16–17
Мультиметр-тепловизор: 279 FC	18
Визуальный ИК-термометр: VT04/VT04A	19
ИК-термометр: 572-2/568/62 MAX+	20–21
Объективы	22–23
ИК-окна	24
Принадлежности.....	25
Технические характеристики	26–27

Посмотрите за пределы пикселей. Вы УВИДИТЕ РАЗНИЦУ.

Пиксели являются лишь частью уравнения, определяющего качество инфракрасного изображения.

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ = фокус + оптика + поле зрения + к-во пикселей



Ведущие технологии фокусировки.

Получение изображений в фокусе требует кропотливой работы при использовании ручной фокусировки, а некоторые системы автофокуса могут фокусироваться не на выбранной цели. Камеры Fluke профессиональной и экспертной серии включают некоторые наиболее инновационные технологии фокусировки.

- Функция фокусировки MultiSharp™ позволяет получать четкие, точные изображения, резкие по всему полю зрения. Достаточно навести тепловизор на объект и сделать снимок — камера автоматически обрабатывает последовательность изображений, сфокусированных на близко расположенных и удаленных объектах
- Мгновенное получение резкого изображения выбранного объекта. Система автоматической фокусировки LaserSharp® использует встроенный лазерный дальномер для исключительно точного вычисления и отображения расстояния до выбранного объекта, после чего немедленно корректирует фокусное расстояние

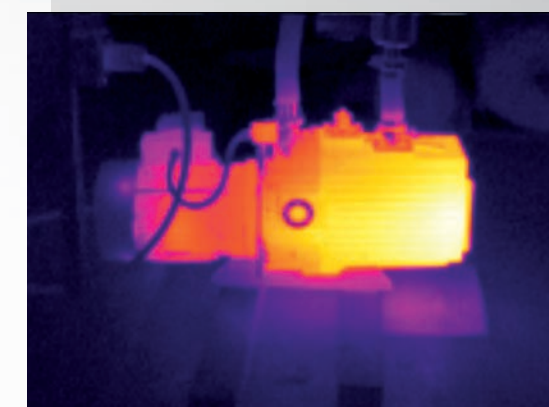


Просто лучшая оптика.

Fluke использует только германиевые линзы с алмазной обработкой и специальным покрытием. Это наиболее эффективный и доступный материал для передачи энергии на детектор и получения высококачественных инфракрасных изображений.

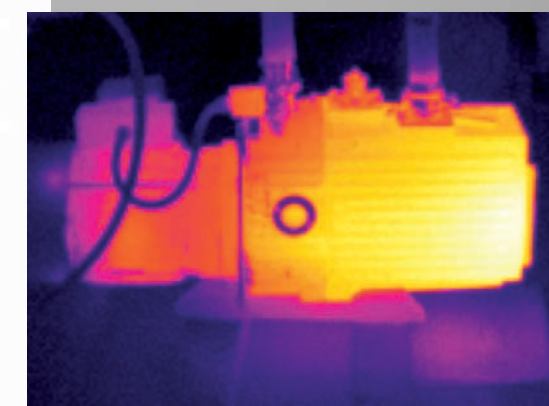
Влияние FOV (поля зрения) на качество изображений

Известно, что качество изображения в основном определяется разрешающей способностью детектора, однако кроме этого на уровень детализации изображения влияет поле зрения.



Разрешение 160 × 120
Зона обзора 31° × 22,5°
D:S 295:1

Детали на этом изображении немного размыты из-за более широкого поля зрения, что привело к снижению соотношения D:S.



Разрешение 160 × 120
Зона обзора 23° × 17°
D:S 400:1

Разрешение то же, но уменьшение поля зрения позволило увидеть на полученном изображении больше деталей с того же расстояния.

Оба изображения были получены при съемке тепловизорами Fluke с одного и того же расстояния до объекта

Будущее инфракрасных камер здесь, в ОШЕЛОМЛЯЮЩЕ высоком разрешении.

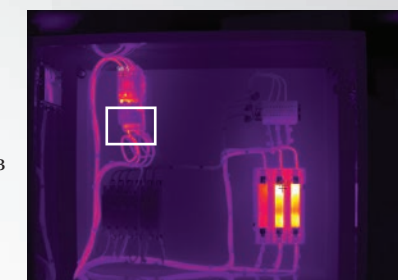
Ваша работа в качестве эксперта-термографиста зависит от качества имеющихся инфракрасных снимков и вашей способности их анализировать. Наиболее актуальная задача заключается не в том, чтобы проанализировать увиденное, а в том, чтобы не пропустить что-то важное.



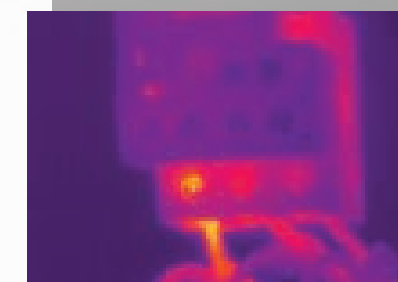
Пора посмотреть, что вы упускаете. До 3,1 миллиона пикселей в режиме SuperResolution.

Мгновенное получение изображений с высокой детализацией и их анализ в полевых условиях. Невероятная детализация на расстоянии или очень близко. На тепловизоре вы получите 10-кратное количество пикселей по сравнению со стандартным тепловизором 320 × 240 (на основе TiX1000).

Режим SuperResolution, доступный при просмотре в программе Fluke Connect®, позволяет просматривать изображения в высоком разрешении до 3,1 миллиона пикселей — это в 4 раза выше, чем разрешение стандартного тепловизора.



Полноэкранное изображение, полученное с расстояния 1,5 метра (5 футов) при помощи тепловизора TiX1000. Увеличенное изображение зоны, находящейся в белой рамке, приводится ниже.



Стандартное разрешение

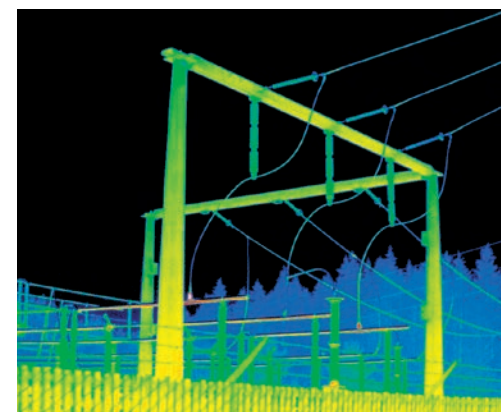


Воспользовавшись режимом SuperResolution, можно увеличить количество пикселей в 4 раза и увидеть мельчайшие детали на изображении

Лучшие в отрасли возможности фокусировки.

Система автоматической фокусировки LaserSharp® Auto Focus¹ — это самый быстрый способ получить точно сфокусированное изображение за счет определения расстояния до объекта при помощи лазерного дальномера².

Мультифокальная запись Eversharp обеспечивает четкость близких и далеких предметов по всему полю изображения путем получения нескольких изображений с разных фокусных расстояний.



TiX1000/660/640/620

- Съемка сложных участков на большом поворотном ЖК-дисплее с диагональю 5,6 дюйма
- Оптимизация для инспекции вне помещения благодаря видеоискателю, подавляющему блики¹
- Исполнение для высокой температуры — до 2000 °C
- Получение наглядных изображений близких или удаленных объектов благодаря использованию семи сменных объективов, включая телеобъективы с 2- и 4-кратным увеличением, два широкоугольных объектива, сверхширокоугольный объектив и три макрообъектива (дополнительную информацию см. на стр. 23)¹
- Обнаружение быстрых изменений температуры благодаря дополнительной функции подокон (до 240 Гц)

¹Набор функций различается от устройства к устройству; на страницах 26–27 приведены характеристики модели

²По сравнению с промышленными инфракрасными камерами без функции настраиваемой пользователем лазерной фокусировки

РАЗМЕР ЭКРАНА КАК У ПЛАНШЕТНОГО ПК. Больше подробностей. Быстрое принятие решений.

Вам необходима максимальная универсальность с эргономичной конструкцией, которая позволяет легко перемещаться над, под и вокруг труднодоступных объектов. Поворотный объектив, вращающийся на 240 градусов, и жидкокристаллический сенсорный дисплей с диагональю 5,7 дюйма и размерами как у планшетного ПК позволяют прицеливаться и фокусироваться с удобного угла и без труда захватывать цель, которую раньше было невозможно увидеть.



100 % резкость каждого объекта. Близкого и удаленного.

Функция фокусировки MultiSharp™ позволяет получать четкие, точные изображения, резкие во всей зоне обзора. При просмотре в офисе изображения будут резкими и высококачественными, даже если они были сняты на открытой площадке при бликах на экране. Достаточно привести тепловизор на объект и сделать снимок — и камера автоматически обработает последовательность изображений, сфокусированных на близко расположенных и удаленных объектах.



Ручная фокусировка



Обследование недоступных зон.

Объекты можно осматривать на дисплее с удобного угла, размещая тепловизор над ними, под ними и вокруг них благодаря поворотному на 240° объективу, что отличает этот прибор от традиционных тепловизоров с пистолетной ручкой.



Система фокусировки MultiSharp™

В режиме MultiSharp™ Focus создается изображение, резкое по всему полю зрения

TiX580/560/520/500

- Возможность увидеть мелкие детали изображения и быстрее обнаружить аномальные зоны за счет получения изображений с разрешением до 640 × 480 пикселей и сенсорного дисплея с диагональю 5,7 дюйма и размерами, как у планшетного ПК
- Редактирование и анализ изображений на тепловизоре — коррекция коэффициента излучения, включение цветовой сигнализации и маркеров и настройка совмещения изображений в видимом и инфракрасном диапазоне при помощи технологии IR-Fusion®
- 4-кратное увеличение количества пикселей в режиме SuperResolution для создания изображений с разрешением до 1280 × 960 пикселей¹
- Быстрое обнаружение незначительных перепадов температур — практически мгновенное повышение тепловой чувствительности до 30 мК¹
- Контроль процессов с возможностью записи видео, потокового видео в реальном времени, дистанционного управления¹ или автоматической регистрации
- Объединение данных о температуре, видеоматериалов и снимков при помощи инструментальных средств MATLAB и LabVIEW для последующего анализа и использования при проведении опытно-конструкторских работ¹
- Обмен информацией с коллегами в полевых условиях в режиме реального времени за счет мгновенной беспроводной передачи изображений прямо с тепловизора в приложение Fluke Connect®, установленное на смартфоне, а также оптимизация, анализ и составление отчетов при помощи нового ПО для стационарных ПК Fluke Connect® SmartView®²

¹Набор функций различается от устройства к устройству; на страницах 26–27 приведены характеристики модели

²В пределах зоны покрытия провайдера беспроводной связи; система Fluke Connect® доступна не во всех странах

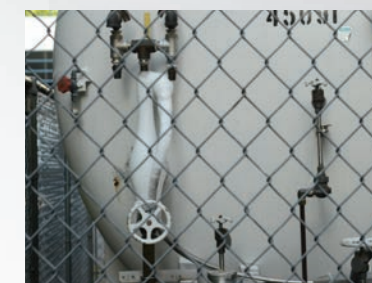
Новый подход к автофокусу. НАВЕДЕНИЕ И ГОТОВАЯ ФОКУСИРОВКА. В каждом. Отдельном. Случае.

Когда дело касается правильных решений, нет места для расплывчатых, несфокусированных инфракрасных изображений. Потенциальные проблемы скрываются за неправильными показаниями, поэтому, чтобы получать резкие и четкие изображения, нужна камера с автоматической фокусировкой LaserSharp®.

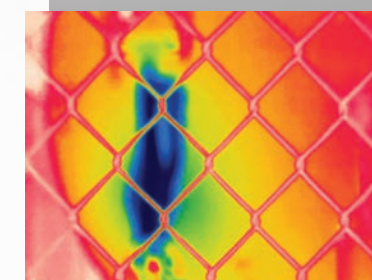


Точно сфокусированные изображения.

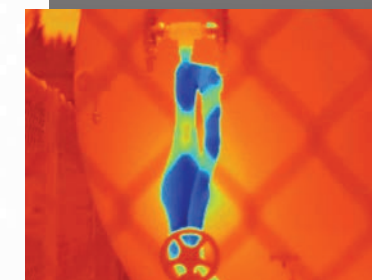
Если ваше изображение не в фокусе, погрешность при измерении температуры может составлять до 20 градусов и более. Получение четких изображений в режиме ручной фокусировки требует времени и пристального внимания. Благодаря запатентованной системе автоматической фокусировки LaserSharp® с лазерным целеуказателем, сфокусированные изображения выбранного объекта создаются одним нажатием кнопки. Встроенный лазерный дальномер мгновенно вычисляет и показывает расстояние до цели, а механизм фокусировки настраивает фокус.



Некоторые рабочие места обладают сложными условиями для некоторых систем автоматической фокусировки.



Пассивные системы автофокуса могут снимать только расположенный близко предмет (барьер).



Точка красного лазера позволяет убедиться, что автоматическая фокусировка LaserSharp® правильно определила цель.

Благодаря системе автоматической фокусировки LaserSharp®, сфокусированные изображения создаются одним нажатием кнопки.

Исключительное удобство просмотра дисплея.

Тепловизоры профессиональной серии оборудованы потрясающе четкими сенсорными дисплеями с диагональю 3,5 дюйма, быстрым откликом и высоким разрешением до 640 × 480, позволяющими легко выявлять проблемы, а также интуитивно понятными элементами управления, позволяющими быстро переходить к следующему изображению или переключать режимы. Кроме того, благодаря большим кнопкам, все функции камеры можно задействовать одной рукой (и даже в перчатках).



Ti480/450/400/300

- Конструкция с пистолетной рукояткой и дисплеем с разрешением до 640 × 480 пикселей предназначена для быстрого выявления неисправностей за счет автоматизации поиска и съемки
- Функция фокусировки MultiSharp™ позволяет получать четкие, точные изображения, резкие по всему полю зрения¹
- Получение изображений с 4-кратным увеличением числа пикселей в режиме SuperResolution, при котором выполняется совмещение ряда снимков для создания изображения с разрешением до 1280 × 960¹
- Цифровая регистрация критически важной информации инфракрасного изображения с помощью IR-PhotoNotes™, голосовых или текстовых аннотаций
- Контроль процессов с возможностью записи видео, живого потокового видео, дистанционного управления¹ или автоматической регистрации
- Обмен информацией с коллегами в полевых условиях в режиме реального времени за счет мгновенной беспроводной передачи изображений прямо с тепловизора в приложение Fluke Connect®, установленное на смартфоне, а также оптимизация, анализ и составление отчетов при помощи нового ПО для стационарных ПК Fluke Connect® SmartView®²

¹Эта функция встроена не во все модели; технические характеристики моделей указаны на страницах 26-27

²В пределах зоны покрытия провайдера беспроводной связи; система Fluke Connect® доступна не во всех странах

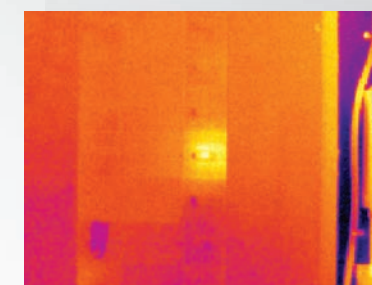
Прочные. Точные. С ВЫСОКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.

Вам нужен точный тепловизор с малым временем отклика и в прочном корпусе. Выберите прибор с разрешением 320 × 240, чтобы вы могли легко выявить мелкие детали, которые могут создать большие проблемы.



Точно совмещенные изображения содержат больше информации.

Качество изображения — это все, когда речь идет о быстром анализе инфракрасных изображений. Вам нужен уровень детализации инфракрасного изображения, чтобы определить конкретные проблемные области. Тепловизоры Fluke производительной серии совмещают изображения в видимом и инфракрасном диапазоне по запатентованной технологии IR-Fusion® technology¹, создавая четкий снимок объекта с разрешением 5 Мп. За счет совмещения изображений при разных предварительно установленных уровнях с добавлением «картинки в картинке» (PIP) можно получить невероятно подробное гибридное изображение.



Full IR (Полный ИК)



Совмещение 50 %, режим «картинка в картинке»



Совмещение 50 %, вывод на экран вложенной картинки для рассмотрения деталей

Благодаря технологии IR-Fusion®, точно совмещающей изображения в видимом и инфракрасном диапазоне, надпись возле выключателя можно легко прочесть.



Предназначены для вашей рабочей среды.

Легко и просто выявить потенциальные проблемы поможет большой жидкокристаллический дисплей с диагональю 3,5 дюйма. Благодаря прочной конструкции, предназначенной для управления одной рукой (исполнения для правой или левой руки), тепловизором можно пользоваться с лестницы или практически в любой среде, оставляя одну руку свободной.

TiS75/S65/S60/S55/S50/S45/S40/S20/S10

- Получение точных сфокусированных изображений на расстоянии 15 см (6 дюймов) в ручном режиме или применение фиксированной фокусировки для более быстрой съемки без необходимости фокусировки с расстояния 45 см (1,5 фута) и более
- Контроль заряда батареи и исключение непредвиденных отключений с помощью интеллектуальной батареи со светодиодным индикатором заряда
- Удобство доступа к сохраненным изображениям на съемной SD-карте
- Цифровое документирование критически важной информации, например местоположения оборудования или паспортной таблички двигателя, путем получения инфракрасного изображения с использованием системы IR-PhotoNote™ или голосовых аннотаций¹
- Обмен информацией с коллегами в полевых условиях в режиме реального времени за счет мгновенной беспроводной передачи изображений прямо с тепловизора в приложение Fluke Connect®, установленное на смартфоне, а также оптимизация, анализ и составление отчетов при помощи нового ПО для стационарных ПК Fluke Connect® SmartView®^{1,2}

¹Набор функций различается от устройства к устройству; на страницах 26–27 приведены характеристики модели

²В пределах зоны покрытия провайдера беспроводной связи; система Fluke Connect® доступна не во всех странах

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ для тепловизоров Fluke

Программные решения позволяют легко оптимизировать, анализировать и пересылать ИК-изображения, а также создавать отчеты как в офисе, так и непосредственно на месте выполнения работы.



Мобильное приложение Fluke Connect®

Мгновенная беспроводная передача изображений прямо с тепловизора в систему Fluke Connect®. Не покидая места работы, отправляйте по электронной почте изображения своим коллегам и сотрудничайте в реальном времени. Кроме того, можно редактировать и анализировать изображения, параллельно создавая отчеты.

Найдите «Fluke Connect» в магазине приложений Apple или Android и загрузите бесплатное приложение

ПО Fluke Connect® Smartview® для стационарных ПК.

Новое мощное ПО Fluke Connect® Smartview® для стационарных ПК с операционной системой Windows помогает оптимизировать изображения, выполнять аналитическую обработку, быстро создавать отчеты, адаптируемые под требования заказчиков, и экспортировать изображения в выбранном формате. Полнофункциональная программная платформа с выходом в интернет — это будущее технологии комплексного технического обслуживания оборудования.

Загрузить бесплатно со страницы www.fluke.com/flukeconnectti



Краткая характеристика функций ПО для обработки ИК-изображений Fluke

	Fluke Connect® Smartview® ПО для стационарных ПК	Fluke Connect®, Мобильное приложение
Загрузка и просмотр ИК-изображений	•	•
Беспроводная передача изображений и результатов измерений коллегам		•
Регулировка уровней, диапазонов, совмещения в IR Fusion® и цветовой палитры	•	•
Добавление и редактирование маркеров и цветовой сигнализации	•	•
Добавление текста, голосовых аннотаций и подтверждающих цифровых снимков	•	•
Экспорт радиометрических данных (.is2) в форматах BMP, JPG, PNG, GIF и TIFF	•	•
Создание отчетов по ИК-изображениям с экспортом в формате PDF	•	•
Экспорт данных о температуре в формате CSV или XLS	•	

ПО Fluke Connect® SmartView® для анализа и составления отчетов доступно во всех странах, однако система Fluke Connect работает не во всех регионах. Узнать о доступности системы можно у авторизованного дистрибьютора Fluke.

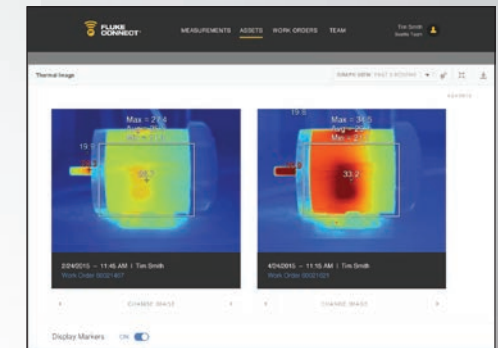
Упрощение процессов профилактического ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ. Исключение повторно выполняемых работ.

Установите и просто поддерживайте порядок проведения профилактического техобслуживания при помощи программного обеспечения для управления основными средствами Fluke Connect® Assets и беспроводных диагностических инструментов. Использование достоверных и проверяемых данных позволяет довести до максимума время безотказной работы оборудования и принимать обоснованные решения о необходимости технического обслуживания.

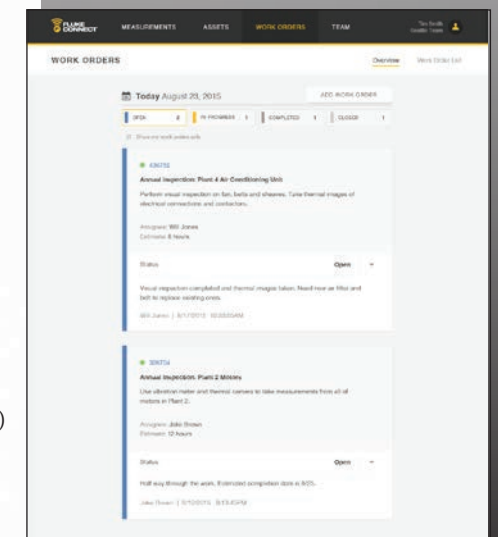


Управление оборудованием и нарядами на производство работ

Fluke Connect® Assets — это программное обеспечение, распространяемое по подписке и предназначенное для управления оборудованием и нарядами на производство работ, которое расширяет функциональность мобильного приложения Fluke Connect®. Это единственная система, которая способна привязать изображение, полученное с тепловизора Fluke, непосредственно к учетной записи единицы оборудования или к наряду на производство работ.



Панель состояния оборудования: Удобное сравнение комплексных данных



Получайте исчерпывающую информацию о статусе ваших нарядов на производство работ на объекте

Расширение возможностей предупреждения или прогнозирования отказов

Разные типы измерений (механические, электрические или ИК-снимки) можно легко сравнивать, находясь на одном рабочем месте. Выявляйте отклонения, как только они появляются, и сравнивайте их с предыдущими и эталонными снимками, чтобы немедленно установить причину и задействовать требуемые ресурсы.

ПО Fluke Connect® Assets

- Привязка ИК-изображений к оборудованию и отслеживание изменений в оборудовании со временем
- Составление нарядов на производство работ, содержащих результаты измерений и ИК-изображения для предоставления вашим ремонтным бригадам более полной информации
- Создание и просмотр списка предыдущих нарядов на производство работ на любом рабочем месте
- Сокращение работ с бумажными документами, повышение эффективности
- Минимальные инвестиции и время на настройку

Загрузите бесплатную пробную версию ПО со страницы connect.fluke.us, а также бесплатное приложение Fluke Connect.

Загрузить мобильное приложение из:



ПО Fluke Connect® SmartView® для анализа и составления отчетов доступно во всех странах, однако система Fluke Connect работает не во всех регионах. Узнать о доступности системы можно у авторизованного дистрибьютора Fluke.

МЕНЯЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О цифровых мультиметрах

Мультиметр-тепловизор 279 FC, представляющий собой полнофункциональный цифровой мультиметр со встроенным тепловизором, помогает выявлять, ремонтировать неисправности, подтверждать данные и быстро генерировать отчеты по многим электрическим параметрам, не оставляя сомнений в полном решении проблем.



279 FC/279 FC iFlex

- Немедленное обнаружение проблемных участков при помощи ИК-изображения (не радиометрического) с разрешением 80 × 60 и измерения температуры в центральной точке
- В полнофункциональном цифровом мультиметре предусмотрены 15 функций измерения, в том числе: напряжения переменного/постоянного тока, сопротивления, проверка целостности цепи, измерение емкости, проверка диодов, фиксация минимального/максимального значений, измерение силы переменного тока (с использованием iFlex®) и частоты
- Полноцветный ЖК-дисплей с диагональю 3,5 дюйма для четкого и понятного отображения показаний
- Аккумуляторная литий-ионная батарея обеспечивает работу прибора в течение полного рабочего дня (более 10 часов), а функция автоматического выключения экономит заряд батареи
- Беспроводная передача результатов через систему Fluke Connect®
- Исполнение iFlex® расширяет возможности измерений и позволяет поместить прибор в стесненные труднодоступные места для измерения тока (до 2500 А переменного тока)

Может УВИДЕТЬ ВСЕ.

Попрощайтесь с точечными показаниями. Инфракрасная тепловая карта накладывается на визуальное изображение, обеспечивая необходимый контекст и позволяя всей бригаде четко видеть проблемы, связанные с температурой.



VT04/VT04A

- Всегда под рукой. Легко помещается в сумку для инструментов или в карман.
- Благодаря интуитивному интерфейсу вы сможете приступить к работе сразу, как только распакуете прибор
- Простой доступ к сохраненным изображениям на съемной SD-карте
- Сохранение в формате .bmp, если требуется только изображение, или в формате .is2, позволяющем оптимизировать изображения и создавать отчеты в программе SmartView® (доступном для загрузки по ссылке www.fluke.com/vtsmartview)
- Защита визуального ИК-термометра с помощью входящего в комплект жесткого футляра (VT04) или мягкого чехла (VT04A)
- Выбор нужного способа питания визуального ИК-термометра: литий-ионный аккумулятор (VT04) или 4 батареи AA (VT04A)

Портативный инструмент для БЫСТРЫХ, УДОБНЫХ, НАДЕЖНЫХ показаний.

Быстро снять показания температуры легче всего с помощью ИК-термометра Fluke. Такой прочный и быстрый, что вам не захочется расставаться с ним.



Быстрое и легкое измерение

После нескольких секунд запуска вам никогда не придется ждать при работе с инструментом. Просто нажмите на курок, чтобы сразу получить точное измерение. Лазерные указки показывают, где выполняется измерение, а двойные лазеры на некоторых моделях указывают область измерения.



Прочность, готовность и надежность

Предстоит решить сложные задачи? Не давайте поблажек ни себе, ни инструментам. Поэтому ИК-термометры Fluke готовы к работе даже в суровых условиях, чтобы противостоять пыли и воде со степенью защиты IP54¹. Некоторые даже выдерживают падение с высоты 3 метра¹. Трудно превзойти Fluke по надежности.



572-2/568/62 MAX+

- Выполнение точных измерений с дальнего расстояния с соотношением расстояния к размеру измеряемого участка до 60:1 (572-2 60:1, 568 50:1, 62 MAX+ 12:1)
- Измерение температуры до 900 °C (1652 °F)
(572-2 от -30 °C до +900 °C (от -22 °F до +1652 °F), 568 от -30 °C до +800 °C (от -22 °F до +1472 °F), 62 Max+ от -30 °C до +650 °C (от -22 °F до +1202 °F))
- Экономия времени благодаря встроенному хранилищу загружаемых данных значений температуры (модели 572-2 и 568)
- Контактные измерения с помощью ИК-термометров «2-в-1» (модели 572-2 и 568)
- Искробезопасная модель доступна для использования во взрывоопасных средах, включая нефть и газ (568 Ex). Подробная информация приведена на странице продукта 568 Ex на веб-сайте Fluke
- Идентификация измеряемой области с помощью наведения двухчастотным лазером на 572-2 и 62 Max+ или с помощью наведения одночастотным лазером на 568
- Получение уведомлений, если температура выходит за пределы ожидаемого диапазона, с сигнализацией по верхнему и нижнему значению на всех трех моделях, а также непрерывным наблюдением на 572-2 и 568
- Трехлетняя гарантия на 62 Max+ (на 572-2 и 568 распространяется двухлетняя гарантия)

¹ Испытания проводились на 62 Max и 62 Max+

ВИДНО то, что невозможно увидеть.

При помощи телеобъективов, широкоугольных объективов и макрообъективов можно осмотреть цели, которые было бы сложно увидеть через стандартный инфракрасный объектив из-за их размеров и расстояния до них. «Интеллектуальные» объективы не нуждаются в калибровке под конкретный тепловизор, и они взаимозаменяемы между совместимыми тепловизорами. Таким образом исключается необходимость пересылки тепловизора для калибровки объектива, кроме того, один объектив можно устанавливать на несколько тепловизоров (см. таблицу совместимости).



Дополнительную информацию см. по ссылке www.fluke.com/irlens.

Телеобъективы

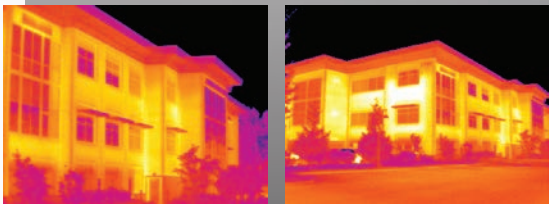
Почувствуйте разницу между выявлением и возможной диагностикой проблемы и полной невозможностью увидеть какие-либо отклонения. Требуемые участки можно проинспектировать даже на расстоянии, если осматривать объект с увеличением в 2 или в 4 раза, а не через стандартный объектив.



Стандартный объектив (слева), телеобъектив 2х (по центру) и телеобъектив 4х (справа) — посмотрите на правильное ИК-изображение критически важных деталей

Широкоугольные объективы

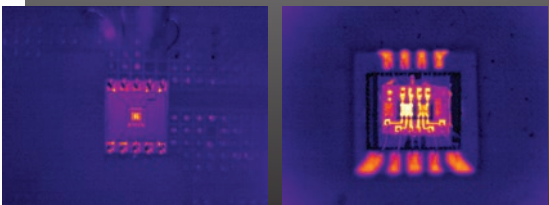
При работе в ограниченном пространстве можно видеть большую цель с близкого расстояния. Идеально подходят для обследования кровли и зданий или осмотра через ИК-окно.



Стандартный объектив (слева) и широкоугольный объектив (справа) — на снимке одновременно видны обе стороны здания, снятые с одного расстояния

Макрообъективы

Добейтесь невероятно подробного изображения очень маленьких предметов размером до 25 микрон — меньше толщины человеческого волоса.



Стандартный объектив (слева) и макрообъектив с разрешением 25 мкм (справа) — видны детали очень мелких объектов

Совместимость объектива с камерой									
Тип объектива	Используется для	Области применения	TiX1000/660/640	TiX620	TiX580	TiX560/520/500	TiX480	Ti450/400/300	
Телефотографический 2х	Цель малого или среднего размера, рассматриваемая с некоторого расстояния	- Специалисты по техническому обслуживанию, электрики и технологи—если оборудование расположено слишком высоко, труднодоступно или приблизиться к нему небезопасно - Строительный надзор—изучение мелких деталей с некоторого расстояния	XLens/Tele	XLens/Tele	TELE2 интеллектуальный объектив	TELE2 интеллектуальный объектив	TELE2 интеллектуальный объектив	TELE2 интеллектуальный объектив	
Телефотографический 4х	Мелкая цель, вид с большого расстояния	- Нефтехимическая промышленность—высокие дымовые трубы - Производство и передача электроэнергии—большие расстояния - Металлургия и очистка металлов — слишком высокая температура, чтобы приблизиться; рядом с установкой может находиться оборудование, требующее проверки	XLens/SupTele			4XTELE2 интеллектуальный объектив		4XTELE2 интеллектуальный объектив	
Широкоугольный	Крупная цель, вид с относительно малого расстояния	- Специалисты по техническому обслуживанию, электрики и технологи—при работе в ограниченном пространстве или необходимости осмотра большой площади - Строительные инспекторы—для проверки кровли и промышленного строительства, экономия времени благодаря охвату большей площади	XLens/Wide XLens/SupWide	XLens/Wide	WIDE2 интеллектуальный объектив	WIDE2 интеллектуальный объектив	WIDE2 интеллектуальный объектив	WIDE2 интеллектуальный объектив	
Макро	Очень мелкие цели, вплоть до микроскопических, вид с очень малого расстояния	- Разработка и исследования - Дизайн и проверка электроники - Микроскопическая термография	XLens/Macro1 XLens/Macro2 XLens/Macro3			25MAC2 25 мкм интеллектуальный объектив			

Повышение БЕЗОПАСНОСТИ и СКОРОСТИ выполнения инфракрасного осмотра электрооборудования.

Основная инвестиция компании — это не оборудование, которое находится за дверной панелью. Это электрики, инженеры и инспекторы, которые каждый день рискуют жизнью, выполняя свою работу.



CV400/401/300/301/200/201

- Самая высокая из возможных степень устойчивости к дуговому разряду — 63 кА при должной установке
- Установка занимает менее 5 минут и осуществляется одним человеком; снимать дверную панель необходимости нет
- Доступны размеры 2 дюйма (50 мм), 3 дюйма (75 мм), и 4 дюйма (95 мм) с удобным доступом через ¼ поворота, а также возможностью доступа с ключом безопасности
- Возможность четкого визуального и температурного просмотра оборудования благодаря покрытию ClirVu®, которое защищает оптику от попадания различных частиц
- Устойчивость к коррозии и ультрафиолету для непростых условий работы на улице — степень защиты IP67

РАСШИРЕНИЕ возможностей тепловизора.

Батареи и зарядные устройства

Возможности питания приборов можно расширить за счет дополнительной батареи, зарядной док-станции или автомобильного зарядного устройства. В комплект всех тепловизоров Fluke профессиональной и производительной серий входят сменные «интеллектуальные» батареи. При помощи светодиодного индикатора заряда можно контролировать заряд батареи и, нажимая кнопку, избегать непредвиденных отключений прибора.

Продукт	Описание	Совместимость
SBP3	Аккумуляторная литий-ионная «интеллектуальная» батарея	Профессиональная серия, производительная серия
SBP4	Аккумуляторная литий-ионная «интеллектуальная» батарея	Экспертная серия (TiX580, TiX560, TiX520, TiX500)
SBC3B	Зарядная док-станция	Экспертная серия (TiX580, TiX560, TiX520, TiX500), профессиональная серия, производительная серия
TI-CAR CHARGER	Автомобильное зарядное устройство	Экспертная серия (TiX580, TiX560, TiX520, TiX500), профессиональная серия, производительная серия

Крепление на штатив

Резкие и неразмытые изображения получаются при креплении тепловизора на штатив (TRIPOD3), совместимый с моделями профессиональной и производительной серии. Установив тепловизор в режим автоматической регистрации, можно получить ряд снимков одного объекта. Тепловизоры экспертной серии оснащены встроенным штативом.

Солнцезащитные козырьки

Теперь при работе на открытых площадках не нужно прищуриваться. Солнцезащитные козырьки (VISOR3) для тепловизоров профессиональной серии устраняют блики на дисплеях.

Дополнительные принадлежности, предлагаемые для тепловизоров экспертной серии (TiX1000, TiX660, TiX640, TiX620). С дополнительной информацией можно ознакомиться на странице www.fluke.com/TiX1000.

Узнайте на веб-сайте www.fluke.com о наличии принадлежностей для более старых моделей.



Аккумуляторная батарея SBP3



Аккумуляторная батарея SBP4



Зарядная док-станция



Автомобильное зарядное устройство



Крепление для штатива



Солнцезащитный козырек

	Тепловизоры экспертной серии								Тепловизоры профессиональной серии				Тепловизоры производительной серии					
	TiX1000	TiX660	TiX640	TiX620	TiX580	TiX560	TiX520	TiX500	Ti480	Ti450	Ti400	Ti300	TiS75	TiS65/60	TiS55/50	TiS45/40	TiS20	TiS10
Пространственное разрешение (IFOV)	0,6 мрад	0,8 мрад	0,8 мрад	0,85 мрад	0,93 мрад	1,31 мрад			0,93 мрад	1,31 мрад		1,75 мрад	2,0 мрад	2,4 мрад	2,8 мрад	3,9 мрад	5,2 мрад	7,8 мрад
Разрешение чувствительного элемента	1024 × 768 (786 432 пикселя) Режим SuperResolution: 2048 × 1536 (3 145 728 пикселей)	640 × 480 (307 200 пикселей) Режим SuperResolution: 1280 × 960 (1 228 800 пикселей)	640 × 480 (307 200 пикселей) Режим SuperResolution: 1280 × 960 (1 228 800 пикселей)	640 × 480 (307 200 пикселей) Режим SuperResolution: 1280 × 960 (1 228 800 пикселей)	640 × 480 (307 200 пикселей) Режим SuperResolution: 1280 × 960 (1 228 800 пикселей)	320 × 240 (76 800 пикселей) Режим SuperResolution: 640 × 480 (307 200 пикселей)			640 × 480 (307 200 пикселей) Режим SuperResolution: 1280 × 960 (1 228 800 пикселей)	320 × 240 (76 800 пикселей) Режим SuperResolution: 640 × 480 (307 200 пикселей)	320 × 240 (76 800 пикселей)	240 × 180 (43 200 пикселей)	320 × 240 (76 800 пикселей)	260 × 195 (50 700 пикселей)	220 × 165 (36 300 пикселей)	160 × 120 (19 200 пикселей)	120 × 90 (10 800 пикселей)	80 × 60 (4 800 пикселей)
Зона обзора	32,4° (Г) × 24,7°(В)	30,9° (Г) × 23,1° (В)		32,7° (Г) × 24,0° (В)	34° (Г) × 24° (В)	24° (Г) × 17° (В)			34° (Г) × 24° (В)	24° (Г) × 17° (В)		35,7° (Г) × 26,8° (В)						
Дополнительные сменные объективы	2 широкоугольных, 2 длиннофокусных, 3 для макросъемки и 1 стандартный			1 широкоугольный и 1 телеобъектив	Предварительно откалиброванные дополнительные интеллектуальные объективы — TiX560, TiX520 и TiX500: Телеобъективы 2x и 4x, широкоугольный объектив и макрообъектив 25 мкм TiX580: Телеобъектив 2x и широкоугольный объектив				Предварительно откалиброванные дополнительные интеллектуальные объективы – Ti450, Ti400, Ti300: Телеобъективы 2x и 4x, широкоугольный объектив Ti480: Телеобъектив 2x, широкоугольный объектив				—					
Возможность беспроводного соединения	—				Работают с приложением Fluke Connect®. Возможность беспроводного подключения к ПК, iPhone® и iPad® (iOS 4s и более поздние версии), смартфонам под управлением ОС Android™ и выше, а также подключение к ЛВС по Wi-Fi¹													
Технология IR-Fusion®	Режим AutoBlend™ постоянного смешения						Режим AutoBlend™						5 предустановок (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)			3 предустановки (0 %, 50 %, 100 %)	–	
Режим Picture-In-Picture (PIP): «Картинка в картинке»	Picture-in-Picture («Кадр в кадре»)												5 предустановок (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)			–		
Система фокусировки	Система автоматической фокусировки LaserSharp®, автоматическая фокусировка, ручная фокусировка и мультифокальная запись EverSharp		Автоматическая фокусировка, ручная фокусировка и мультифокальная съемка Eversharp		Система фокусировки MultiSharp™, система автоматической фокусировки LaserSharp® со встроенным лазерным дальномером и расширенной ручной фокусировкой						Система автоматической фокусировки LaserSharp® со встроенным лазерным дальномером и расширенной ручной фокусировкой		Ручная фокусировка	Ручная фокусировка (TiS65), фиксированная фокусировка (TiS60)	Ручная фокусировка (TiS55), фиксированная фокусировка (TiS50)	Ручная фокусировка (TiS45), фиксированная фокусировка (TiS40)	Фиксированная фокусировка	
Дисплей	Сверхбольшой цветной TFT-дисплей с диагональю 5,6 дюйма и разрешением 1280 × 800 пикселей, позволяющий работать при дневном освещении			Жидкокристаллический сенсорный дисплей с диагональю 5,7 дюйма, разрешение 640 x 480 пикселей				Жидкокристаллический сенсорный ЖК дисплей с диагональю 3,5 дюйма, разрешение 640 x 480 пикселей				3,5 дюйма (горизонтально расположенный) 320 × 240 ЖК						
Конструкция	Видеокамера снабжена ручкой, отклоняемый цветной LCoS дисплей видискателя, разрешение 800 × 600 пикселей		Видеокамера с записью		Эргономичная конструкция с поворотным на 240 градусов объективом				Прочная эргономичная конструкция для управления одной рукой				Прочная, легкая, эргономичная конструкция для работы одной рукой					
Тепловая чувствительность*	≤0,05 °C при температуре объекта 30 °C (50 мК)	≤0,03 °C при температуре объекта 30 °C (30 мК)		≤0,04 °C при температуре объекта 30 °C (40 мК)	≤0,05 °C при температуре объекта 30 °C (50 мК)	≤0,03 °C при температуре объекта 30 °C (30 мК)	≤0,04 °C при температуре объекта 30 °C (40 мК)	≤0,05 °C при температуре объекта 30 °C (50 мК)	≤0,05 °C при температуре объекта 30 °C (50 мК)	≤0,03 °C при температуре объекта 30 °C (30 мК)	≤ 0,05 °C при температуре объекта 30 °C (50 мК)		≤0,08 °C при температуре объекта 30 °C (80 мК)		≤0,09 °C при температуре объекта 30 °C (90 мК)	≤0,10 °C при температуре объекта 30 °C (100 мК)	≤0,15 °C при температуре объекта 30 °C (150 мК)	
Диапазон измеряемых температур	от –40 до +1200 °C (от –40 до +2192 °F) Исполнение для высокой температуры следует указать при заказе: до 2000 °C (3632 °F)			от –40 до +600 °C (от –40 до +1112 °F) Исполнение для высокой температуры следует указать при заказе: до 2000 °C (3632 °F)	от –20 до +800 °C (от –4 до +1472 °F)	от –20 до +1200 °C (от –4 до +2192 °F)	от –20 до +850 °C (от –4 до +1562 °F)	от –20 до +650 °C (от –4 до +1202 °F)	от –20 до +800 °C (от –4 до 1472 °F)	от –20 до +1200 °C (от –4 до +2192 °F)		от –20 до +650 °C (от –4 до +1202 °F)	от –20 до +550 °C (от –4 до +1022 °F)	от –20 до +450 °C (от –4 до +842 °F)	от –20 до +350 °C (от –4 до +662 °F)	от –20 до +350 °C (от –4 до +662 °F)	от –20 до +250 °C (от –4 до +482 °F)	
Частота кадров	Исполнения с частотой 30 или 9 Гц	Исполнения с частотой 60 или 9 Гц		Исполнения с частотой 30 или 9 Гц	Исполнения с частотой 60 или 9 Гц								Исполнения с частотой 30 или 9 Гц	Исполнения с частотой 30 или 9 Гц (TiS65), с частотой 9 Гц (TiS60)	Исполнения с частотой 30 или 9 Гц (TiS55), с частотой 9 Гц (TiS50)	Исполнения с частотой 30 или 9 Гц (TiS45), с частотой 9 Гц (TiS40)	9 Гц	
Имеются модели с режимом вложенных окон: (следует указывать при заказе — режим вложенных окон недоступен в моделях с частотой 9 Гц)	Исполнение 1: 640 × 480 (60 кадров/с) Исполнение 2: 384 × 288 (120 кадров/с) Исполнение 3: 1024 × 96 (240 кадров/с)	Исполнение 1: 384 × 288 (120 кадров/с) Исполнение 2: 640 × 120 (240 кадров/с)		384 × 288 (60 кадров/с)	—													
Программное обеспечение	Fluke Connect® (веб-приложения, мобильное приложение, а также ПО для стационарных ПК Fluke Connect® SmartView®)																	
Голосовая аннотация	Максимальное время записи для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание записи на камере; гарнитура Bluetooth прилагается (если ее использование разрешено)								Максимальное время записи для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание на камере; гарнитура Bluetooth поставляется по заказу, но не является необходимой				Максимальное время записи для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание записи на камере; гарнитура Bluetooth поставляется отдельно (если ее использование разрешено)			–		
Текстовые аннотации	Да												—					
Запись видео	В стандартном формате и с радиометрическими данными																	
Потоковое видео (на удаленный дисплей)	Через HDMI; интерфейс GigE Ethernet доступен с программным обеспечением SmartView®				Да, трансляция изображения с дисплея камеры на ПК, смартфон или на ТВ-монитор. Через USB, точку доступа или сеть WiFi на ПК с установленным ПО Fluke Connect® Smartview®; через точку доступа WiFi в приложение Fluke Connect® на смартфоне или через HDMI на ТВ-монитор								Да, в ПО для стационарных ПК Fluke Connect® Smartview® или мобильное приложение			—		
Работа в режиме с дистанционным управлением	Да				Да, при помощи ПО для стационарных ПК Fluke Connect® Smartview® или мобильного приложения		—		Да, при помощи ПО для стационарных ПК Fluke Connect® Smartview® или мобильного приложения			—						
Сигнализация	Высокая температура, низкая температура, изотермы (в пределах диапазона измерений)															Высокая температура, низкая температура	–	
Гарантия	Два года (стандартная), возможны соглашения о расширенной гарантии																	

*Наивысшая.
¹В пределах зоны обслуживания беспроводной сети вашего провайдера; система Fluke Connect® доступна не во всех странах.

Инфракрасные инструменты Fluke используются для работы потому, что они справляются с этой работой.

Вопросы?

Чтобы ознакомиться с дополнительной информацией, свяжитесь с вашим местным представителем компании Fluke или запросите бесплатную демонстрацию продукта.

Обучение Fluke

Благодаря нашим онлайн-видеоматериалам и семинарам, а также очным классам нашего учебного партнера, The Snell Group, вы можете продолжить свое обучение термографии и инфракрасной технике.

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125993, г. Москва, Ленинградский проспект д. 37 к. 9 подъезд 4, 1 этаж, БЦ «Аэростар»
Тел: +7 (495) 664-75-12
Факс: +7 (495) 664-75-12
e-mail: info@fluke.ru

© Авторское право 2006-2016 Fluke Corporation. Авторские права защищены. Данные могут быть изменены без уведомления. Самые надежные инструменты в мире 12/2016 2674264t-ru.

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



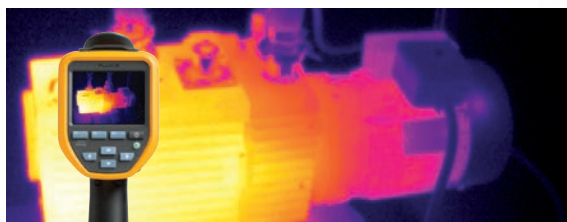
Экспертная серия

Когда ошибиться нельзя, экспертная серия предлагает очень подробные изображения. Кроме того, просматривать изображения можно на большом поворотном сенсорном дисплее.



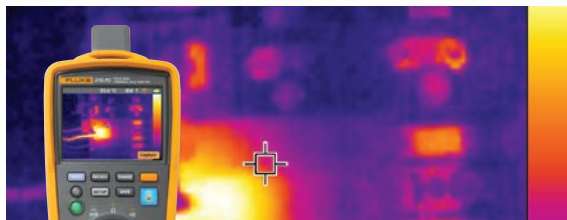
Профессиональная серия

Фокусировка на цели со скоростью и точностью лазера с системой автоматической фокусировки LaserSharp®. Высоко детализированные изображения и передовые возможности.



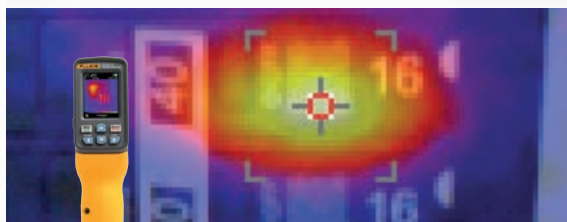
Производительная серия

Подробные изображения на доступном тепловизоре, прочном и надежном. Идеальный инструмент для быстрой проверки.



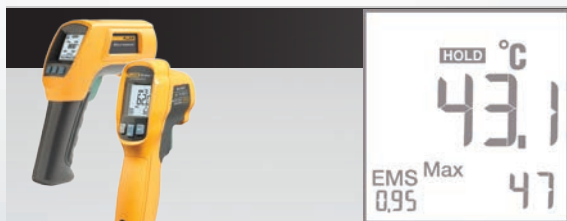
Мультиметр-тепловизор

Полнофункциональный цифровой мультиметр с функциями тепловизора



Визуальный инфракрасный термометр

Инфракрасная тепловая карта с горячими и холодными маркерами показывает потенциальные проблемные области. Взгляните на проблемы в контексте, смешав тепловую карту с визуальным изображением.



Инфракрасный термометр

Быстрая регистрация показаний температуры, даже на расстоянии, с отношением расстояния к размеру пятна до 60:1 и секундным временем срабатывания.